SKRZYDLATA POLSKA

NR 24 (831) • 11. VI. 1967 • ROK XXIII/XXXVII • CENA 2 ZŁ

Radziecki śmigłowiec Ka-25 w zawisie nad lotniskiem Okęcie w Warszawie. W głębi – pozostałe śmigłowce ZSRR, które gościliśmy w naszym kraju (piszemy o tym na stronach 4–5). Foto: RYSZARD WITKOWSKI

BIELAJEW I FIEOKTISTOW W WARSZAWIE

W przelocie z Moskwy do Paryża samolotem „Air France" „Caravelle", w drodze na 27 Salon Lotniczy i Astronautyczny, zatrzymali się na krótko w czasie postoju na warszawskim lotnisku Okęcie dwaj radzieccy kosmonauci: płk Bielajew — dowódca statku kosmicznego „Woschod-2", który z dwuosobową załogą odbył swój lot w marcu 1965 r. oraz inż. Konstanty Fieoktistow — jeden z trzech uczestników lotu załogowego na statku „Woschod-1", który miał miejsce w październiku 1964 r.

Radzieckich kosmonautów witał na Okęciu m. in. radca ambasady ZSRR w Polsce F. Szarykin i attache wojskowy ambasady francuskiej w Polsce płk P. Kreps. Naszemu przedstawicielowi obecnemu w tym czasie na lotnisku udało się porozmawiać z radzieckimi kosmonautami, o czym napiszemy obszerniej w jednym z następnych numerów.

Na zdjęciu: Radzieccy kosmonauci, wraz z witającymi ich osobami, na lotnisku Okęcie. Foto: B. Koszewski

WITEK PIĄTY W DANII

Jak nam doniesiono, znany pilot szybowcowy Adam Witek, startował w szybowcowych mistrzostwach Danii na prywatnej „Foce" jednego z Duńczyków. Witek był jedynym zagranicznym uczestnikiem tych mistrzostw i w klasyfikacji ogólnej zajął 5 miejsce. Pierwsze miejsce w zawodach zajął Duńczyk — Sejstrup, przed Franzem i Nielsenem.

DWA REKORDY KRAJOWE WE WROCŁAWIU

DWA rekordy krajowe w skokach grupowych z wysokości 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania ustanowili 28 maja br. skoczkowie sekcji spadochronowej Aeroklubu Wrocławskiego. Grupa trzech skoczków w składzie: Janusz Łykowski, Krystyna Ligocka i Ryszard Olszowy uzyskała wynik 1,01 m, natomiast grupa pięciu skoczków w składzie: Janusz Łykowski, Krystyna Ligocka, Ryszard Olszowy, Edward Ligocki i Wojciech Soleżyński lądowali w odległości 1,37 m od środka koła.

Gratulujemy! **(m)**

„MARABUT" W PARYŻU

OTO polski śmigłowiec turbinowy Mi-2 „Marabut", który lotem udał się na Międzynarodowy Salon Lotniczy i Astronautyczny w Paryżu. Kapitanem załogi był pilot mgr Ryszard Kosioł, nawigatorem pilot inż. Wiesław Mercik, a obsługę techniczną sprawowali Wacław Kurtz i Eugeniusz Milcarz. Na zdjęciu wykonanym przez Tadeusza Chwałczyka widzimy śmigłowiec Mi-2 przed odlotem do Paryża. Widoczny na kadłubie napis „H-152" jest umownym określeniem miejsca ekspozycji na Salonie Paryskim.

NOWY REKORD POLSKI W PRZELOCIE OTWARTYM
724 km przeleciał Kazimierz Gorzkiewicz na „Bocianie"

DNIA 27 maja br. Kazimierz Gorzkiewicz z pasażerem Wojciechem Gruszkiewiczem ustanowił na „BOCIANIE" nowy rekord Polski w przelocie otwartym w kategorii szybowców dwumiejscowych — wynikiem 724 km. Przelotu tego dokonał on po trasie łamanej Leszno — Bielinek — Mościska (ZSRR). Tego samego dnia po tej samej trasie Andrzej Kmiotek przeleciał odległość 675 km, Henryk Muszczyński 536 km oraz Adela Dankowska z pasażerką Różą Sokołowską na „BOCIANIE" — 525 km.

Pozostali piloci szybowcowi przebywający w Lesznie wykonali 27 przelotów prędkościowych po trasach trójkątnych 100 km i 200 km.

Nieco wcześniej, 19 maja br., wykonano osiem przelotów prędkościowych po trasie trójkąta 300 km. Najlepszą prędkość uzyskał Henryk Muszczyński na FOCE (72,09 km/h).

Szybownikowi Gdańskiemu Kazimierzowi Gorzkiewiczowi gratulujemy nowego rekordu Polski!

II OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY SZYBOWCOWE KOBIET NIEROZEGRANE

Po dwudniowych opadach deszczu, dzień 19 maja powitał wszystkich piękną cumulusową pogodą. Wyż azorski, który napłynął nad Polskę, przyniósł termikę nanieśioną i możliwość rozegrania II konkurencji. Organizatorzy zawodów postanowili powtórzyć przelot po trójkącie 158 km na trasie Lubin — Nowe Miasteczko — Leszno — Lubin.

O godz. 11.00 szesnaście zawodniczek (ponieważ dołączyła Maria Popiołek) było już w powietrzu. Na trasę dokładnie o godzinie 11.00, jako pierwsza, odmeldowała się Halina Kuberska. Inne, bardziej doświadczone pilotki meldowały się kilkakrotnie, czekając na szlaki cumulusów. Do godz. 12.00 wszystkie zawodniczki odmeldowały swoje odejście. Pierwszy bok trójkąta przeleciały wszystkie. Na punkcie zwrotnym w Nowym Miasteczku wylądowała reprezentantka Szczecina Wiesława Bortel. Drugi bok trójkąta z Nowego Miasteczka do Leszna był bardziej pechowy dla zawodniczek, ponieważ w rejonie Odry lądowała Grażyna Rzepecka i Węgierka Aniko Vimmer. Na trzecim boku jedynym pechowcem była Danuta Sylwanowicz. Pierwsza na mecie w Lubinie zameldowała się Maksymiliana Paszyc, która — jak się okazało później — zwyciężyła po raz drugi. W minutę później zameldowała się Irena Kostka. Za nimi dotarło do mety jeszcze 10 zawodniczek.

A oto wyniki II konkurencji: 1. Paszyc (Wrocław) — 158 km (61,56 km/h) — 1 000 pkt; 2. Kostka (Gdańsk) — 158 km (60,38 km/h) — 960 pkt; 3. Krzywonos (Warszawa) — 158 km (59,62 km/h) — 940 pkt; 4. Majewska (Warszawa) — 158 km (56,09 km/h) — 820 pkt; 5. Badura (Bielsko-Biała) — 158 km (50,16 km/h) — 620 pkt; Dalsze miejsca w kolejności zajęły: 6—7. Kamińska i Popiołek, 8. Śliwak, 9. Gadomska, 10. Pokorska, 11—12. Lizończyk i Kuberska, 13. Sylwanowicz, 14. Vimmer, 15. Rzepecka i 16. Bortel.

Punktacja po dwóch konkurencjach przedstawia się następująco: 1. Maksymiliana Paszyc — 2 000 pkt, 2. Lucyna Krzywonos — 1 660 pkt, 3. Pelagia Majewska — 1 608 pkt, 4. Irena Kostka — 1 478 pkt, 5. Wiera Kamińska — 918 pkt, 6. Grażyna Rzepecka — 668 pkt, 7. Danuta Sylwanowicz — 651 pkt, 8. Hanna Badura — 620 pkt, 9. Maria Popiołek — 400 pkt, 10. Urszula Śliwak — 380 pkt, 11. Zofia Gadomska — 360 pkt, 12. Zofia Pokorska — 240 pkt, 13—14. Halina Lizończyk — 200 pkt, 13—14. Halina Kuberska — 200 pkt, 15. Aniko Vimmer — 90 pkt i 16. Wiesława Bortel — 23 pkt.

Na tym jednak zawody się zakończyły, ponieważ niesprzyjające warunki atmosferyczne nie pozwoliły rozegrać ich do końca w przewidzianym terminie.

STEFAN RÓŻYCKI

NAUCZYCIELE U LOTNIKÓW WOJSKOWYCH

PONAD 600 nauczycieli z całego kraju, aktywistów Związku Nauczycielstwa Polskiego, wizytowało w dniach 25—28 maja br. Techniczną Oficerską Szkołę Wojsk Lotniczych im. Walerego Wróblewskiego w Oleśnicy i jednostkę lotniczą Inspektoratu Lotnictwa położoną na terenie Warszawskiego Okręgu Wojskowego. Zlot odbył się w dwóch grupach po dwa dni, a organizatorem tej niezwykle pożytecznej imprezy był Główny Zarząd Polityczny WP, Inspektorat Lotnictwa i Zarząd Główny Związku Nauczycielstwa Polskiego.

W czasie pobytu u lotników wojskowych zapoznano nauczycieli z problematyką szkolenia oraz wychowania podchorążych i żołnierzy. Goście mieli także możność ocenienia trudnej i odpowiedzialnej służby pilotów wojskowych. Dokonano również wymiany doświadczeń między pedagogami cywilnymi i wojskowymi. Wizyta nauczycieli u lotników, oprócz wielu wrażeń osobistych, przyniosła im lepsze poznanie problemów ludowej obronności, co pomoże z pewnością gościom w pracy pedagogicznej i wychowaniu patriotycznym dzieci i młodzieży. **(y)**

WYNIKI
VI RAJDU SAMOLOTOWEGO DZIENNIKARZY I PILOTÓW

Miejsce	Załoga (Aeroklub — Redakcja)	pkt. pilotów	pkt. dziennikarzy	Razem pkt.
1.	**Pogorzelski** (wojska lotnicze) — **Kaznowski** (Wiraże)	818	480	1 298
2.	**Dudzik** (Warszawa) — **Zarębski** (Skrzydlata Polska)	887	406	1 293
3.	**Bryzgalski** (Katowice) — **Pajda** (Stolica)	885	386	1 271
4.	**Kwiatkowski** (Warszawa) — **Baranowski** (Trybuna Ludu)	847	351	1 198
5.	**Tajchman** (Częstochowa) — **Horoszkiewicz** (PRiT Katowice)	773	420	1 193
6.	**Babiarz** (Jelenia Góra) — **Pielasa** (Drużyna)	818	374	1 192
7.	**Ratusiński** (Zielona Góra) — **Cegielski** (PR Zielona Góra)	689	475	1 164
8.	**Kawala** (Katowice) — **Kraszkiewicz** (Panorama)	718	409	1 127
9.	**B. Kierzkowski** (Gliwice) — **Lubiejewski** (Dziennik Zachodni)	703	377	1 080
10.	**Palicki** (Bydgoszcz) — **Gawrusiewicz** (Ilustr. Kurier Polski)	698	376	1 074
11.	**Merło** (Bydgoszcz) — **Kowalski** (Gazeta Pomorska)	691	359	1 050
12.	**Poselt** (Łódź) — **Strzępek** (Głos Robotniczy)	654	391	1 045
13.	**Roniker** (wojska lotnicze) — **Bryczkowski** (W Służbie Narodu)	661	377	1 038
14.	**Kisiel** (wojska lotnicze) — **Kościuszko** (Express Wieczorny)	627	407	1 034
15.	**Śliwak** (wojska lotnicze) — **Goliszewski** (Żołnierz Wolności)	639	389	1 028
16.	**Rachwał** (Lublin) — **Chwałczyk** (PR Lublin)	633	374	1 007
17.	**Kieszkowski** (Kraków) — **Adamczewski** (Dookoła Świata)	657	343	1 000
18.	**Górecki** (wojska lotnicze) — **Moryc** (Wojsk. Przegląd Lotniczy)	565	427	992
19.	**Szczęsny** (Wrocław) — **Żelezik** (PRiT Wrocław)	603	386	989
20.	**Nasiełowski** (Radom) — **Ramotowski** (Życie Radomskie)	563	403	966
21.	**Gawlik** (Katowice) — **Cieszewski** (Trybuna Robotnicza)	577	387	964
22—23.	**Licewicz** (Słupsk) — **Sredzińska** (Głos Koszaliński)	595	367	962
22—23.	**Michałowski** (Wrocław) — **Marek** (Słowo Polskie)	574	388	962
24.	**Rogoyski** (Gdańsk) — **Greczanik** (Głos Wybrzeża)	522	422	944
25.	**Moczulski** (Olsztyn) — **Białkowski** (Głos Olsztyński)	570	367	937
26.	**Wolsztyniak** (wojska lotnicze) — **Szymański** (Żołnierz Polski)	562	373	935
27.	**Sinica** (Białystok) — **Janicki** (PR Białystok)	512	379	891
28.	**Pasierski** (Warszawa) — **Karski** (Panorama Północy)	484	381	865
29.	**Kowal** (Inowrocław) — **Marszałek** (Dziennik Wieczorny)	454	399	853
30.	**Borodzik** (Warszawa) — **Szot** (PRiT Warszawa)	419	429	848
31.	**Pilch** (Kraków) — **Langier** (Echo Krakowa)	454	333	787
32.	**Quint** (Budapeszt) — **Sarosi** (Repüles)	331	380	771
33.	**Odyjas** (Poznań) — **Napierała** (PR Poznań)	314	363	677
34.	**Jarończyk** (Wrocław) — **Macko** (Wieczór Wrocławia)	281	331	612
35.	**Gajos** (Kielce) — **Makowski** (Słowo Ludu)	312	287	599
36.	**Grzeszczyk** (Ostrów Wlkp.) — **Plewiński** (Przekrój)	464	—	464
37.	**Przystajko** (Opole) — **Gałązka** (Trybuna Opolska)	315	—	315
38.	**Maksymowicz** (Wrocław) — **Folta** (TV Wrocław)	250	—	250
39.	**Gołębiowski** (Poznań) — **Garcarczyk** (Gazeta Poznańska)	228	—	228
40.	**Pisuk** (Szczecin) — **Sośnicki** (Głos Szczeciński)	70	—	70

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

POLSKA zgłosiła ofertę na wykonanie lotniczych usług gospodarczych w Zjednoczonej Republice Arabskiej i w Sudanie. Podobne oferty przesłały do ZRA m. in. USA, Anglia i Jugosławia. Polska wygrała przetarg. Również w Sudanie, w wyniku wygranego przetargu, nasze samoloty typu An-2 będą opryskiwać preparatami chemicznymi uprawy roślinne w południowej części tego kraju.

*

NOWE rondo w Łodzi, które będzie zbudowane na skrzyżowaniu ulic Karolewskiej i Krzemienieckiej, zostanie nazwane — na wniosek organizacji ZMS w Zakładach Przemysłu Dziewiarskiego „Felmina" — imieniem pułkownika Komarowa.

*

W POŁOWIE maja dotarł dopiero do nas nr 2 (marzec — kwiecień) 1967 r. dwumiesięcznika BIIL (Biuletyn Informacyjny Instytutu Lotnictwa). Przynosi on na swych łamach m. in. następujące pozycje: W. Szewczyka — „Samolot An-2 polskiej produkcji", S. Rudki — „Biblioteka lotnicza im. Czesława Zbierańskiego", W. Krysiaka — „Porty lotnicze", A. Moldenhawera — „Polski poduszkowiec rolniczy", J. Grzegorzewskiego — „Kierunek — Księżyc!" oraz opinie pilotów doświadczalnych o sprzęcie: A. Abłamowicz pisze o An-24, a R. Witkowski o śmigłowcu Jak-24. Redakcja informuje w tym zeszycie o wizycie przedstawicieli redakcji BIIL w Związku Radzieckim, dzięki której zapoznano się z aktualnymi pracami niektórych biur konstrukcyjnych i wytwórni przemysłu lotniczego, wynikami eksportu w tej dziedzinie i zamierzeniami na przyszłość, co redakcja będzie się starała przekazać czytelnikom w serii artykułów w następnym numerze BIIL.

*

SKOCZKOWIE Aeroklubu Bydgoskiego wykonali kilka skoków ze spadochronem z samolotu „Gawron" na boisko stadionu sportowego klubu „Zawisza".

*

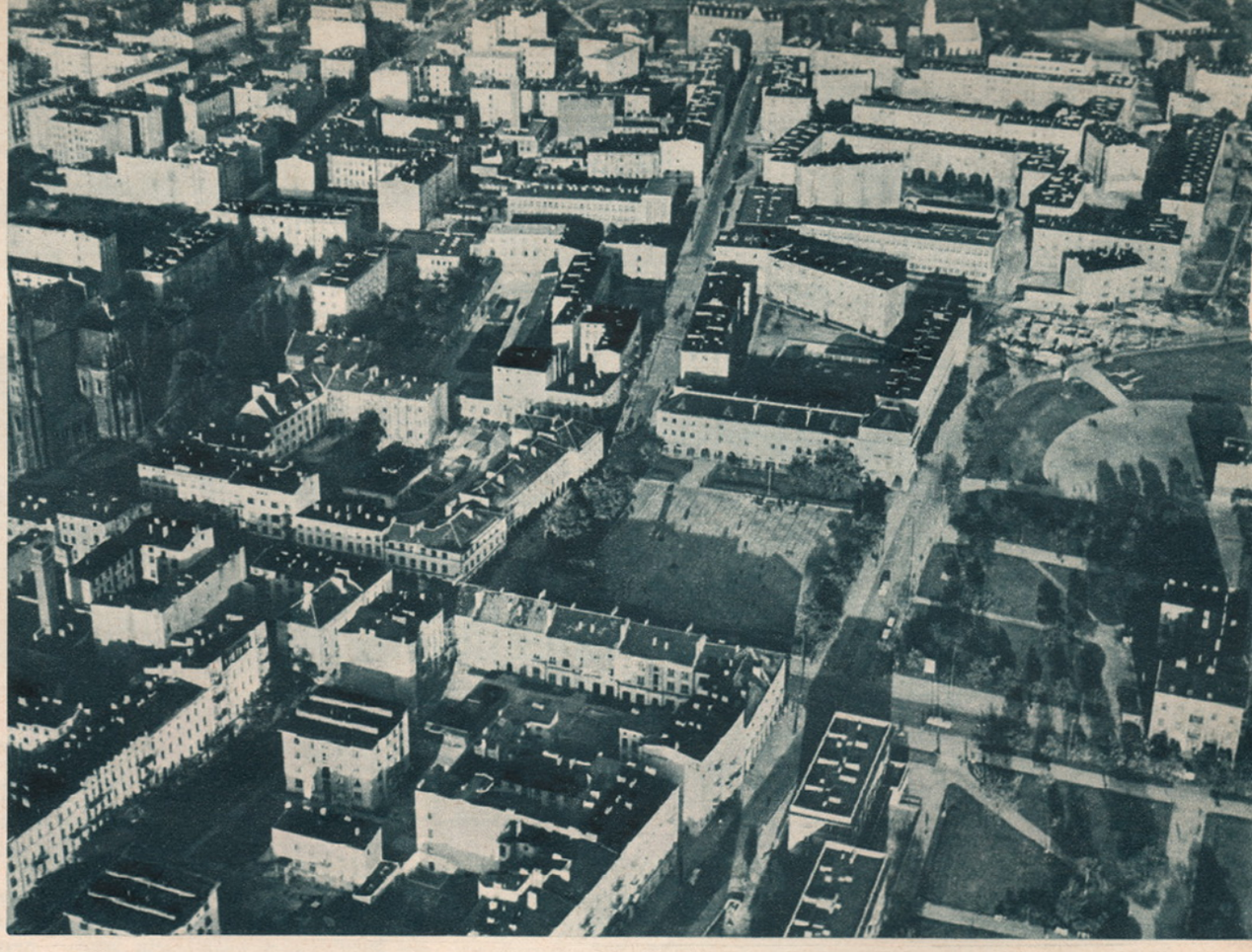
AEROKLUB Opolski uruchomił objazdową wystawę lotniczą, złożoną sponad 120 modeli, a obrazującą historię rozwoju lotnictwa. Wystawa eksponowana jest kolejno w opolskich zakładach pracy, przyczyniając się do popularyzacji lotnictwa wśród robotników i nawiązania kontaktów aeroklubu z opolskimi zakładami i przedsiębiorstwami.

*

WROCŁAWSKA „Gazeta Robotnicza" doniosła, że samoloty lotnictwa gospodarczego z Wrocławia opyliły ok. 138 ha średzkich plantacji rzepaku nieodpowiednim preparatem chemicznym. Zamiast mgławika, stosowanego zazwyczaj do zwalczania słodyszka, załadowano omyłkowo na samoloty chwastoks, który zniszczył dobrze zapowiadający się rzepak. Wstępne obliczenia wykazały straty na ponad 2 miliony złotych. Prokuratura prowadzi w tej sprawie śledztwo.

*

WOJSKOWE Koło PTTK w Oficerskiej Szkole Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie obchodziło dziesięciolecie swego istnienia. Z tej okazji odbyło się uroczyste walne zebranie członków i sympatyków PTTK.



POLSKA Z LOTU PTAKA

ŁÓDŹ. Stare Miasto z Rynkiem Staromiejskim, na którym stoi pomnik Juliana Marchlewskiego. Marchlewski przez pewien czas mieszkał w Łodzi i pracował w zakładach noszących dziś jego imię. Na Starym Mieście wybudowano w latach pięćdziesiątych pierwsze w Łodzi bloki mieszkalne.

Foto: KONRAD TUROWSKI

ECHA LOTNISKA

PRZEZ dziesięć dni, na przełomie maja i czerwca, Paryż stał się centrum światowego lotnictwa i astronautyki. Tegoroczny 27 z kolei, międzynarodowy salon lotniczy i astronautyczny na lotnisku Le Bourget, był imponującą konfrontacją osiągnięć ostatnich dwóch lat.

Od kilku już lat na salonie dominują dwaj światowi potentaci lotnictwa i przestrzeni kosmicznej, Związek Radziecki i Stany Zjednoczone, a ich ekspozycje stanowią największą atrakcję i główny magnes dla zwiedzających. Około 200 różnego typu aparatów latających — szybowców, samolotów i śmigłowców — i drugie tyle rakiet i statków kosmicznych, nie licząc całego mnóstwa stoisk, umieszczonych w pięciu olbrzymich pawilonach, eksponujących osiągnięcia przemysłu związanego z lotnictwem i astronautyką, składało się na udział 450 firm z 16 krajów w tegorocznym salonie.

Sensacją pierwszej rangi stały się oczywiście, demonstrowane po raz pierwszy publicznie, radzieckie statki kosmiczne, a przede wszystkim rakieta nośna pojazdu kosmicznego „Wostok-1". Ekspozycja radziecka przedstawiała się zresztą niezwykle imponująco. Zwróćmy przy tym uwagę na fakt, iż ZSRR pokazał w tym roku makiety naturalnej wielkości 15 różnych satelitów Ziemi i pojazdów kosmicznych, m. in. „Wostoka-1"; „Łunę-9", która pierwsza wylądowała na Księżycu; „Łunę-10", która pierwsza okrążyła Księżyc; stację „Wenus-3", która umieściła herb ZSRR na planecie Wenus, a także największe laboratorium kosmiczne — stację „Proton". Wśród 14 śmigłowców i samolotów demonstrowanych na salonie przez Związek Radziecki, obok olbrzyma An-22, który był wielką sensacją paryską już dwa lata temu, znalazły się i nowości po raz pierwszy eksponowane w Le Bourget — odrzutowe Il-62 i Tu-154, a ze śmigłowców — nowością był Ka-25. Charakter tego sprzętu jednoznaczny — cywilny: transportowo-pasażerski, dowiano-montażowy i przeciwpożarowy (jedna z wersji Mi-6). Demonstrowany w makietach sprzęt kosmiczny służy też pokojowemu podbojowi Kosmosu.

Amerykanie pokazali statek kosmiczny „Apollo" oraz sondę księżycową „Surveyor". Ze sprzętu lotniczego specjalną uwagę zwracał samolot-rakieta X-15, który w końcu 1966 r. osiągnął na skraju przestrzeni kosmicznej prędkość 6 812 km/h, a także potężny odrzutowiec pasażerski DC-8-61 (251 pasażerów). W stoisku USA przed pawilonem przypomniano również 40 rocznicę słynnego przelotu Lindbergha przez Atlantyk na samolocie „Spirit of St. Louis".

Niewątpliwie dużą atrakcją tegorocznego salonu paryskiego był udział na nim kosmonautów: radzieckich — Konstantego Fieoktistowa i Pawła Bielajewa oraz amerykańskich — Davida Scotta i Michaela Collinsa. Doszło między nimi do spotkania, które miało charakter towarzyski.

XXVII SALON

Sami gospodarze salonu, Francuzi, zaprezentowali się w Le Bourget niezwykle okazale. Centralnym punktem ekspozycji była oczywiście naturalnej wielkości makieta naddźwiękowego francusko-brytyjskiego samolotu pasażerskiego „Concorde" (125 pasażerów) oraz nowa samolotowa spółka francusko-brytyjsko-niemiecka, krótkodystansowy tzw. Airbus, samolot pasażerski mogący zabrać na swój pokład 267 pasażerów. Interesująco przedstawiał się także zestaw francuskich rakiet, sztucznych satelitów Ziemi, aktualnie krążących na orbicie okołoziemskiej, m. in. „Diapason" i „Diademe". Gospodarze demonstrowali też, jak zwykle, różne serie swych słynnych odrzutowców typu „Mirage".

Wielkie zachodnie koncerny i firmy, produkujące różnorodny sprzęt i osprzęt lotniczy i kosmiczny, rozlokowały się ze swymi stoiskami w wielkich pawilonach. Wszystkie one w przeważającej większości pracują na potrzeby zbrojeniowe krajów zachodnich i z tego też zakresu demonstrowały i reklamowały w stoiskach i katalogach produkcję swych zakładów.

Na salonie paryskim zaakcentował swą obecność w świecie lotniczym również i przemysł Polski. Wystawiliśmy m. in. szybowiec wyczynowy SZD-30 „Pirat" i produkowany w Świdniku z licencji radzieckiej śmigłowiec turbinowy Mi-2. Wśród fachowców sprzęt nasz spotkał się z zainteresowaniem, pomimo wielkiego natłoku w Le Bourget supersprzętu lotniczego i kosmicznego czołowych potęg świata.

Ta największa na świecie wystawa techniki lotniczej i astronautycznej, której efektem końcowym były wspaniałe dwudniowe pokazy sprzętu lotniczego w powietrzu, znajdzie swoje wielkie echa przede wszystkim w środowiskach fachowców i pobudzi ich do nowego działania przez najbliższe dwa lata, którego efekty przyjdzie nam znów podziwiać na następnym salonie w Le Bourget. Bo dwa lata w rozwoju techniki lotniczej, rakietowej i kosmicznej — a zwłaszcza w dobie obecnego szaleńczego wyścigu zbrojeń — to dużo. Któż zdoła dziś przewidzieć, co przez ten czas znakomici konstruktorzy, inżynierowie i naukowcy zdołają usprawnić i wymyślić, jakie samoloty i śmigłowce pokażą się nam na niebie i jakie statki polecą w Kosmos. Trzeba by sobie tylko życzyć, co jest zresztą wolą wszystkich ludzi na świecie pragnących pokoju, żeby to wielkie tempo rozwoju techniki służyło w stale zmniejszającym się stopniu produkcji narzędzi śmierci, a przyczyniło się do coraz lepszego życia ludzi na świecie.

Również i my w Warszawie mieliśmy w pewnym sensie posmak salonu paryskiego. Sprawiło to lądowanie pięciu radzieckich śmigłowców na Okęciu, w drodze z Moskwy do Paryża oraz półgodzinny pobyt na warszawskim lotnisku kosmonautów Bielajewa i Fieoktistowa. Tyle, że mało kto z warszawiaków mógł w tych wydarzeniach uczestniczyć.

Ikarus

ŚMIGŁOWCE RADZIECKIE W WARSZAWIE

U góry: Śmigłowce Mi-10K i Mi-6 kołują na start. Powyżej: Śmigłowiec Ka-25 budził szczególne zainteresowanie. Specjaliści radzieccy udzielali wyczerpujących wyjaśnień. Poniżej: Śmigło ogonowe latającego dźwigu Mi-10K.

20 maja br. w godzinach obiadowych wylądowała na głównym pasie międzynarodowego portu lotniczego Okęcie niezwykła kawalkada — śmigłowce radzieckie udające się do Paryża na Międzynarodowy Salon Lotniczy.

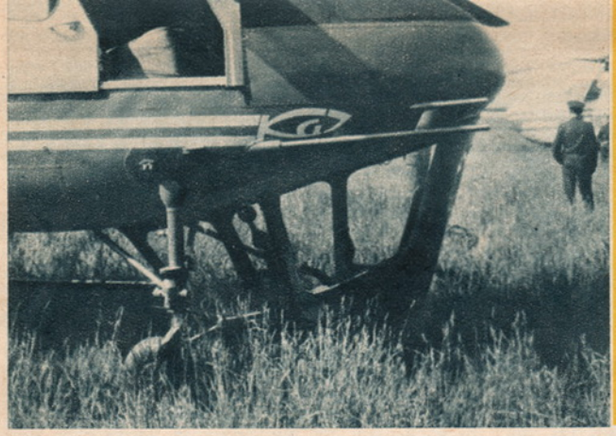
Barwny zespół obejmował 5 śmigłowców, z których cztery reprezentowały dorobek biura konstrukcyjnego dr. M.L. Mila: dwa Mi-6, Mi-8 i Mi-10K, jeden zaś biura konstrukcyjnego inż. N.I. Kamowa — Ka-25. W odróżnieniu od śmigłowców Mila, mających wszystkie klasyczny układ jednowirnikowy ze śmigłem ogonowym, maszyna Kamowa miała nie oglądany dotychczas w Polsce układ dwu wirników współosiowych.

Zanotować trzeba, że warszawskie lądowanie śmigłowca Ka-25 było pierwszym pojawieniem się jego poza granicami Związku Radzieckiego. Wiadomo było wprawdzie po demonstracji w czasie pokazów nad lotniskiem Tuszyno, przed paru laty, że typ taki istnieje, znajduje się w seryjnej produkcji, nie istniała jednakże żadna okazja do obejrzenia go z bliska. Stworzył ją dopiero Salon Paryski i decyzja wystawienia tam tego ciekawego śmigłowca.

Pokazany w Warszawie Ka-25 jest maszyną dźwigową. W związku ze swym przeznaczeniem śmigłowiec ma urządzenie do podnoszenia ładunków zewnętrznych o ciężarze do 2200 kG. Praca urządzenia jest sterowana przez operatora zasiadającego w specjalnej kabinie pod kabiną załogi i dysponującego również możliwością sterowania całym śmigłowcem w zawisie. W tym celu posiada on w kabinie komplet sterownic, które jednakże, z wyjątkiem tylko pedałów, mają kształt znacznie odbiegający od tego, jaki uważa się za ortodoksyjny. Zamiast drążka sterowego operator ma z prawej strony fotela wahliwy (w dwu płaszczyznach), krótki uchwyt, którego odchylanie w odpowiedniej płaszczyźnie przemieszcza śmigłowiec po linii przód-tył, lub na boki. Dźwignię skoku zastępuje podobny krótki uchwyt z lewej strony fotela. Przed sobą operator ma niewielką tablicę przyrządową, na której oprócz typowych przyrządów znajduje się wskaźnik pionowości liny, na której zwisa ładunek. Taki sam wskaźnik znajduje się na tablicy przed głównym pilotem. Ten ostatni ma możliwość przejęcia w każdej chwili sterowania z rąk operatora. Śmigłowiec wyposażony jest w pilota automatycznego i szereg innych ciekawych elementów jak np. składane łopaty.

Podstawowe dane techniczne śmigłowca Ka-25 są następujące: średnica wirników — 16,5 m, maksymalny ciężar użyteczny — 2900 kG, maksymalny ciężar do startu — 7500 kG. Napędu śmigłowcowi udzielają dwa silniki GTD-3 (ze swobodną turbiną), o mocy po 900 KM każdy. Okresy międzynaprawcze lub wymienne (tzw. resursy), wynoszą dla najważniejszych elementów śmigłowca po 500 godzin lotu. Łopaty nośne są całkowicie metalowe; dźwigary wyposażone w gazowe kontrolery pęknięć.

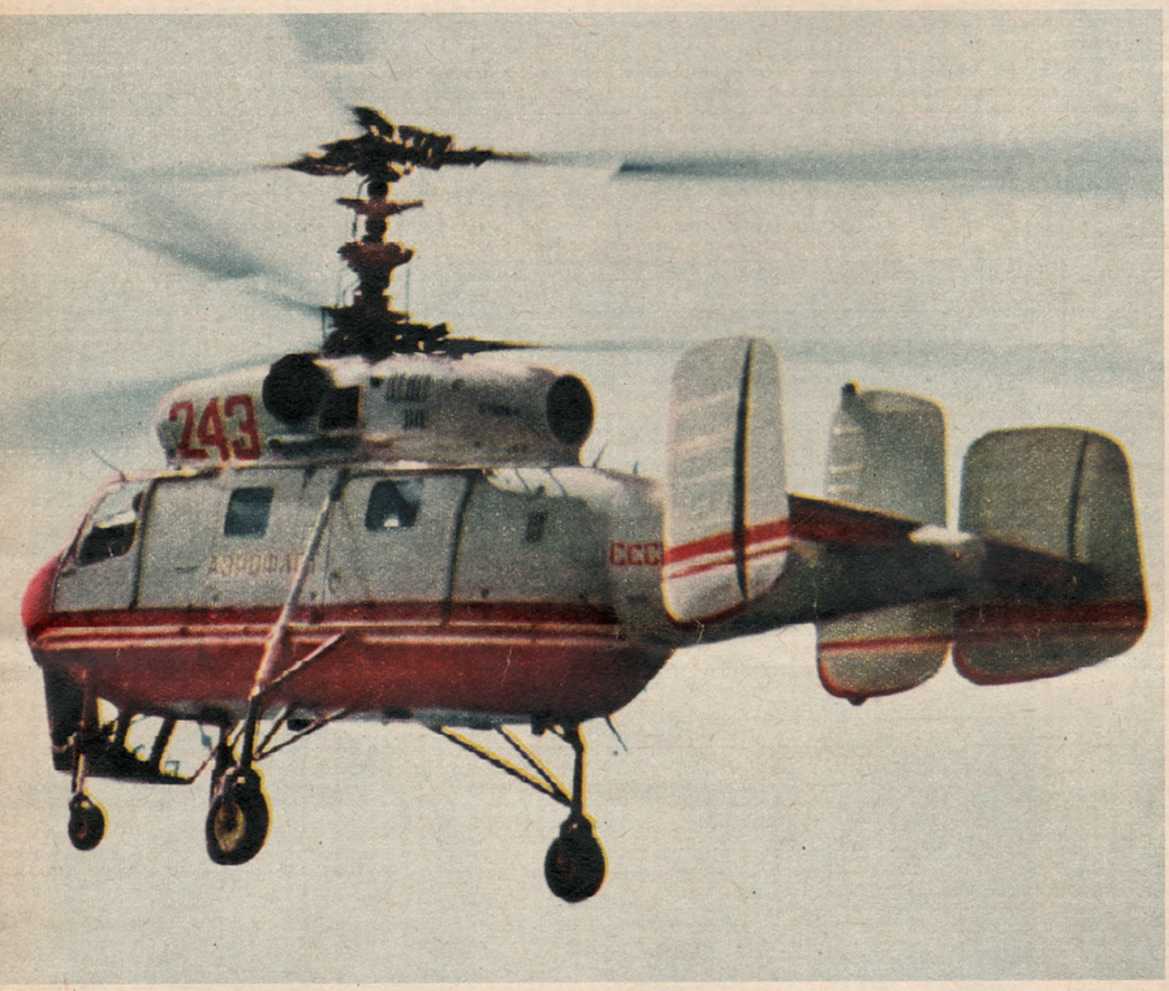
Spośród czterech śmigłowców Mila, niewątpliwie najbardziej interesującym był dźwigowy Mi-10K, reprezentujący nową odmianę sławnego Mi-10, który demonstrowany był na Salonie Paryskim w 1965 r. oraz w Holandii w 1966 r. Główna różnica pomiędzy Mi-10 i Mi-10K polega na wprowadzeniu w tym ostatnim postulowanego przez lotnictwo cywilne niskiego (i lżejszego niż poprzednio), podwozia oraz zainstalowanie kabiny operatora sterującego



Kabina operatora dźwigowego w śmigłowcu Ka-25.

Głowica zespołu 2 wirników nośnych i wylot spalin w Ka-25

Przód śmigłowca przeciwpożarowego Mi-6. Widoczne są pomosty obsługowe przy silnikach.



Wyżej: Śmigłowiec Ka-25 w zawisie. Widoczna jest kabina operatora dźwigowego.
Niżej: 25-miejscowy śmigłowiec pasażerski Mi-8.

rządzenie do czerpania wody i jej zrzucania nad obszarem ognia. Czas czerpania 12 ton wody w stanie zawisu nad jeziorem lub rzeką wynosi 2 minuty. Czas wyrzucenia tej masy wody na ognisko pożaru — zaledwie 12 sekund! Ciekawostką jest, że po Salonie Paryskim śmigłowiec przeciwpożarowy Mi-6 pozostać ma pewien czas we Francji dla przeprowadzenia praktycznych demonstracji.

„Flagowy" śmigłowiec zespołu, na którego pokładzie leciał do Paryża kierownik akcji „Paryż" inż Władimir Otdielencow, był wersją pasażerską, wyposażoną w 80 foteli. Kabina śmigłowca otrzymała staranną oprawę architektoniczną i dobrą izolację akustyczną. Śmigłowiec ma przestawialne skrzydła dodatkowe odciążające wirnik w szybkim locie do przodu.

Ostatni śmigłowiec zespołu, to — Mi-8; który przed dwoma laty był wielką nowością cywilnego lotnictwa śmigłowcowego i zdobył sobie znakomite opinie w prasie zachodniej (zwłaszcza po udostępnieniu go pilotom zagranicznym, w tym także amerykańskim), w tym roku leciał do Paryża bez wyraźnie widocznych zmian konstrukcyjnych. Sądzić można jedynie było, że okres ostatnich dwu lat wykorzystany został w Mi-8 na osiągnięcie dojrzałości konstrukcji i wymaganych od maszyny pasażerskiej „wyśrubowanych" wskaźników ekonomicznych.

R.W.

śmigłowcem w zawisie roboczym. Choć pod względem przeznaczenia kabina operatora Mi-10K służy temu samemu celowi co kabina Ka-25, to jednak łatwo zauważyć można istotne różnice rozwiązania konstrukcyjnego. W kabinie operatora Mi-10K znajdują się te same sterownice co w głównej kabinie pilotów, tj. drążek sterowy, dźwignia skoku i pedały. Tablica przyrządów umieszczona jest z boku, aby nie zakłócać pola widzenia operatora w stronę ładunku.

Nowe nie znane dotychczas przeznaczenie reprezentuje jeden z dwu śmigłowców Mi-6. Olbrzymi ten statek powietrzny jest bowiem „latającą gaśnicą". Wewnątrz kadłuba ma on zainstalowany wielki zbiornik o pojemności 12 m sześć. z systemem pomp, na zewnątrz, zaś u-

WYPRAWA MIĘDZY PLASTYKOWE SUPER ORCHIDEE

JERZY ADAMEK

KORESPONDENCJA WŁASNA Z NRF

DECYZJA i wyjazd na zawody szybowcowe, odbywające się na lotnisku Hahnweide w NRF, nastąpił w ciągu zaledwie kilku dni i był tak niespodziewany, jak decyzja organizatora przesunięcia wcześniej o miesiąc całej imprezy. Przygotowania należało ograniczyć do niezbędnego minimum. Mimo wielu trudności towarzyszących załatwianiu wszystkiego „na wczoraj", ekipa w pełni wyposażona mogła wyruszyć z Leszna drogą kołową przez NRD do NRF. Skład ekipy: pilot F. Kępka junior, mechanik i kierowca w jednej osobie Mieczysław Wilczak i drugi pilot-kierownik — Jerzy Adamek.

W dniu 26 kwietnia przekroczyliśmy zachodnią granicę państwową. Deszcz i zimno towarzyszyły całej podróży aż do samego lotniska przeznaczenia w pobliżu Stuttgartu. W dniu przybycia niebo przetarło się trochę, a nasza FOKA wyskoczyła na swój pierwszy spacer powietrzny w okolice lotniska. Pierwsze wrażenia z lotu dotyczyły gęstej zabudowy łączących się ze sobą miast, miasteczek, osiedli i wsi, mało pól nadających się do lądowania i prawie zupełny brak jezior i rzek. Krajobraz piękny, górzysty z zamkiem malowniczo położonym na szczycie góry. Nawigacyjnie teren dość trudny, w znacznym stopniu poprawiają autostrady, podstawowe obiekty orientacyjne w tym rejonie. Przyzwyczajenia wymagają inne niż nasze mapy lotnicze w skali 1 : 200 000. Na następny dzień Franek decyduje się na mapę o małej skali.

Przez cały dzień przybywają zawodnicy i w godzinach wieczornych następuje uroczystość otwarcia zawodów. Następuje kilka krótkich przemówień przedstawicieli władz miejscowych, klubowych i otwarcie zamienia się w towarzyskie spotkanie trwające do wieczora, po czym wszyscy udają się na spoczynek, podnieceni zapowiedzianą poprawą pogody w dniu następnym i perspektywą rozegrania pierwszej konkurencji. My z Frankiem studiujemy raz jeszcze regulamin i zapoznajemy się z zawodnikami. Początkowo zaskakuje nas wiele nowych u nas postanowień regulaminowych, ale z czasem przyzwyczailiśmy się do nich. Na pierwszym miejscu należy wymienić możliwość startu na jednym szybowcu kilku zawodników.

Po krótkiej naradzie zgłaszamy do konkursu dwa nazwiska i umawiamy się w ten sposób, że jeżeli on będzie się źle czuł, lub jeśli powinie mu się noga w którejś z konkurencji, wówczas ja polecę. Na szczęście żaden z przypadków nie nastąpił. Następnym, nie znanym u nas postanowieniem regulaminowym, nie znanym nawet na naszych zawodach eliminacyjnych, jest liczenie czasu trwania konkurencji prędkościowej od momentu odczepienia od samolotu holującego na wysokości 600 m. Ponieważ kolejność startu odbywała się drogą losowania trudno w takich warunkach mówić o taktyce odejścia na przelot. Rezygnacja z kolejki startowej odpowiadała rezygnacji ze startu, a dopuszczalna ilość startów w ciągu dnia wynosiła 2 lub 3.

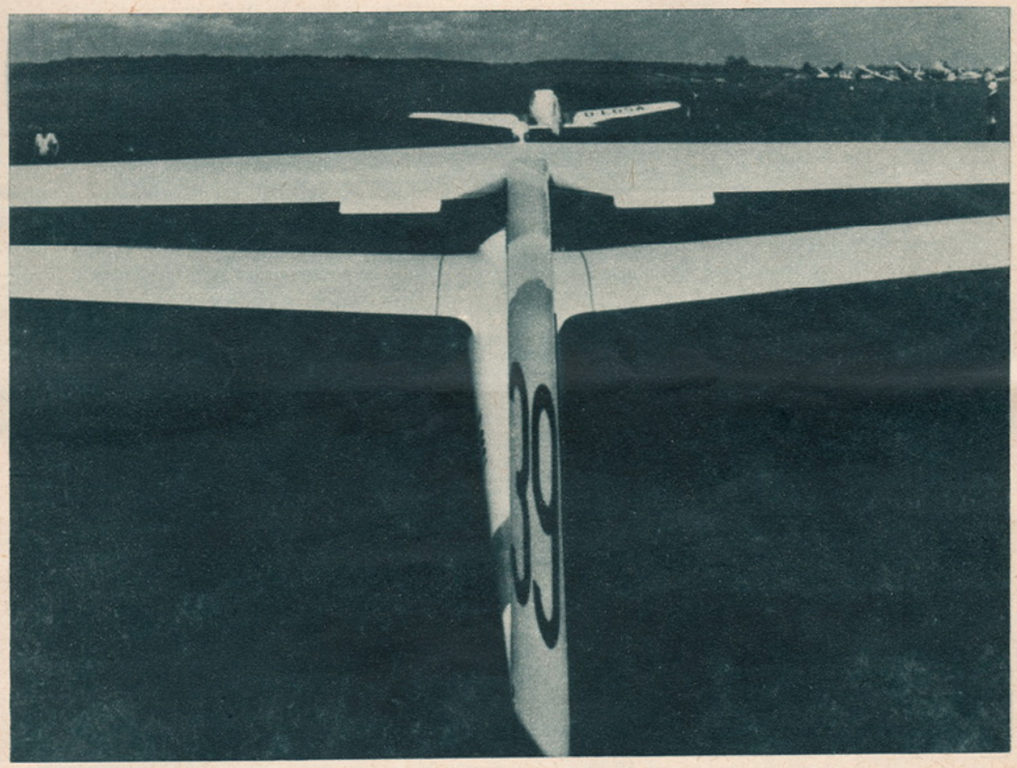
Start był czynny przeważnie od 10.30 do 16.30. Organizatora nie interesowało miejsce lądowania, aby zezwolić na ponowny start do konkurencji. W przypadku lądowania szybowca na trasie sprawność ekipy decydowała o ponownym wystartowaniu do konkurencji. Lądowanie poza lotniskiem szybowca na naszych zawodach równa się utracie konkurencji, gdy tymczasem na zawodach niemieckich piloci, którzy zostali ściągnięci z przygodnego terenu i startowali przez to w godzinach późniejszych (nawet po południu), uzyskiwali lepsze prędkości od zasadniczej grupy zawodników startującej w pierwszej kolejce.

Zastosowana prostota punktacji przeszła wszystkie nasze oczekiwania. Zajęte miejsce konkurencji określało ilości zdobytych punktów. Zwycięzcą zawodów został pilot lub załoga, jeśli na danym szybowcu startowało kilku pilotów — z najmniejszą ilością punktów. Szybowiec nie startujący w konkurencji otrzymywał o jeden punkt więcej niż ostatni w danym dniu. Zaleta punktacji jest łatwość obliczenia miejsca, czyli ilości punktów uzyskanych przez każdego zawodnika, przez co wyniki dnia można było podawać na bieżąco zaraz po powrocie szybowców z trasy. Sprawiedliwości punktacji nie można było kwestionować do momentu rozgrywania krótkiej konkurencji prędkościowej, w której sekundowe różnice czasowe stanowiły trudność do ustalenia kolejności zajętych miejsc w konkurencji.

Komisja sędziowska wybrnęła z tej sytuacji w ten sposób, że różnice czasowe dochodzące do 30 sekund potraktowała za przybycie w tym samym czasie, w związku z czym kilku zawodników zajęło to samo miejsce i otrzymało równe ilości punktów. Nowością dla naszego pilota był sposób meldowania się na punktach zwrotnych przy pomocy wykonywania zdjęć fotograficznych. Aparat fotograficzny plombowany jest przed startem przez komisarza sportowego, przez naklejenie plastra z pieczątką na kasetę, uniemożliwiając w ten sposób wyjęcie błony filmowej.

Przed startem należało wykonać zdjęcie karty pilota z naniesionym zadaniem dnia i po wykonaniu zdjęć od zewnętrznej strony punktów zwrotnych (z dowolnej wysokości) należało po wylądowaniu ponownie sfotografować kartę z zadaniem dnia. Zdjęcia z powietrza wykonane przez Franka były wszystkie bardzo dobre a zrobienie ich nie nastręczało żadnych trudności. Filmy z kontroli punktów zwrotnych były wywoływane na miejscu i sprawdzane przy pomocy rzutnika. Do tego celu nadawały się z powodzeniem najprostsze aparaty fotograficzne i nie było nigdy problemu z identyfikacją punktu zwrotnego.

I konkurencja. 30 kwietnia odbyła się pierwsza konkurencja zawodów. Wyznaczony został trójkąt 320,8 km z punktami zwrotnymi nad cementownią Harburg i nad dworcem kolejowym Lauda. Ostatni odcinek trójkąta, ze względu na intensywny ruch komunikacyjny, należało załamać nad miastem Göppingem. Pierwsza startuje klasa standard, po niej klasa otwarta. W pierwszym dniu Franek wystartował z numerem startowym 14. Holowanie idzie powoli, brak kompletu 7 samolotów. Starty ciągną się przez półtorej godziny. Pod koniec zawodów czas przeznaczony na wyholowanie wszystkich szybowców skraca się do niepełnej godziny. Odczepienie od samolotu holującego, a jednocześnie meldowanie odejścia na trasę nastąpiło o godzinie 11.30. Widoczność słaba, duże ławice cirrusa. Noszenia w rejonie lotniska bardzo słabe, chwilami dochodzące do 1 m/s. Kilka szybowców ląduje w rejonie lotniska. Po 20 minutach „żebrania" na wysokości 500—600 m wznoszenie poprawia się do 1,5 m/s i po uzyskaniu 1100 m Franek decyduje się na długi przeskok w kierunku zalesionych terenów górzystych, nad którymi ukazują się pierwsze Cu. Dalsza droga do punktu zwrotnego jest łatwa. Podczas wykonywania zdjęć nad cementownią Harburg Franek spotyka Szwajcara Nietlispacha. Na drugim odcinku trasy następuje pewne przyhamowanie nad „żabim krajem", co zmusza go na odejście w prawo od trasy o przeszło 10 km. Widzialność w dalszym ciągu słaba, chmur nie można dostrzec na odległość większą niż 4 km.



Szybowiec „Phoebus" z usterzeniem teowym startuje za samolotem „Bölkow 207".

Nad drugim punktem zwrotnym Franek jest samotny. Po wykonaniu zdjęć leci na trzeci odcinek boku i opada do wysokości 100 m nad teren. W tym czasie przylatują trzy szybowce K-6. Noszenia bezchmurne, słabe i rzadkie. Ta trójka K-6 (Peter, Schäuble i Fischer) to miejscowi piloci z Hahnweide, którzy przed zawodami wylatali na swoim terenie po 60 godzin i zgrali się we współpracy zespołowej. Dojście do nich było już dość trudne. Franek ląduje o godzinie 16.45, po przebyciu odległości 247 km, zajmując 7 miejsce w klasie standard. Zwycięzyła wspomniana trójka zawodników, którzy o godzinie 19.00 lądowali parę kilometrów przed lotniskiem. Byli oni również lepsi od pilotów z klasy otwartej.

Podczas tej konkurencji, jak i wszystkich pozostałych nasza poczciwa „Nysa" towarzyszyła Frankowi na trasach przelotu, utrzymując stałą łączność radiową, w czym duża zasługa 9-metrowej teleskopowej anteny przy wozie transportowym typu „Strzała".

Polska „Foka" na lotnisku Hahnweide — przy statecznikach jej pilot Franciszek Kępka, junior.

1 maja wyznaczono docel-powrót 172 km do zamku Hohenzollernów, jako punktu zwrotnego. Pogoda kiepska. Silny wiatr czołowy. Punktu zwrotnego nikt z zawodników nie osiągnął. Franek przeszło 5 godzin wisi w powietrzu, początkowo na mieszance zboczowo-termicznej, a ostatnie dwie godziny wyłącznie na żaglu. Nasza „Nysa" podjeżdża pod poczekalnię żaglową, a lądowanie odbywa się na umówionym polu. Konkurencja zostaje niezrozegrana. Przejścia frontów i opady powodują dwudniową przerwę w zawodach.

II konkurencja. 4 maja dr Frowein wyznacza trójkąt 174,6 km z punktami zwrotnymi Dreifaltigkeitsberg i zamek Sigmaringen. Sytuacja baryczna — na skraju wyżu. Odczepienie o 11.04 — warunki słabe. Franek zastanawia się czy wylądować na lotnisku. Nadciągający cirrostratus pomaga w podjęciu decyzji kontynuowania lotu. Nad silnymi ogniskami termicznymi noszenia dochodzą do 3—4 m/s. W kierunku punktu zwrotnego mleczna czapa gęstnieje ale pod nią żyją jeszcze rzadkie Cu. Po minięciu punktu zwrotnego trasa przebiega nad płaskowzgórzem, tak że od wskazań wysokościomierza należy odjąć 700 m, aby określić wysokość rzeczywistą nad terenem. Ostatni odcinek trasy wykonywany jest z wiatrem tylnobocznym, ale nieliczne do tej pory Cu porozsypywały się. Na dolot Frankowi brakuje 800 m. Z pomocą przychodzi górzysta rzeźba terenu. Na zboczu łapie 2 m/s i w tym bąblu termicznym wykręca wysokość dolotową. Trójkąt ukończyło 12 szybowców z klasy standard i 11 — otwartej. Zwycięża ponownie latająca zespołowo wspomniana trójka pilotów na K-6. Franek zostaje sklasyfikowany na 6 miejscu z prędkością przelotową 37 km/h, a w punktacji łącznej przesuwa się z 7 na 4 miejsce.

III konkurencja. 5 maja wyznaczono ponownie docel-powrót do zamku Hohenzollernów. Franek odczepia się o 12.05 i kieruje na zbocze zamku Teck. Ponieważ żebranie się na zboczu nie przynosi spodziewanych wznoszeń termicznych decyduje się na lądowanie i ponowny start. O 13.10 odchodzi na trasę i w rejonie zbocza Teck znajduje turbulentny „meterek", a po przeskoku do przodu — warunki się poprawiają. Jest już za późno na powrót i dozwolony w tym dniu trzeci start. Meldowanie nad punktem zwrotnym o 14.25. Powrót 15.01. Prędkość przelotowa Franka wyniosła 53 km/h, natomiast zwycięzcy Fischera 63 km/h. Piąte miejsce w konkurencji i to samo w punktacji łącznej. W klasie otwartej zwyciężył Lindner na „Phoebus" z prędkością 82 km/h.

IV konkurencja. 6 maja wyznaczony został trójkąt 189,6 km z punktami zwrotnymi nad klasztorem Neresheim i miastem Crailsheim. Pogoda zapowiadała się wspaniale i nikt nie przypuszczał, że zapowiadany od zachodu front chłodny skomplikuje w znacznym stopniu powrót do lotniska. Odczepienie 11.18. Lot nie nastręcza specjalnych trudności. Trzej najgroźniejsi rywale z numerami 41, 45 i 28 są w pobliżu. Nad pierwszym punktem zwrotnym melduje się liczna grupa szybowców i już o 13.30 czołówka dociera do drugiego punktu. Tam dopiero zaczyna się płacz i zgrzytanie zębów. Niebo prawie w całości pokryte jest przez duże warstwy chmur. W poszukiwaniu wznoszeń szybowce odchodzą od trasy po 20—30 km. Na szosach zaczyna się wzmożony ruch samochodów z przyczepami.

Na czym Franek latał i kilku pozostałych zawodników też, gdy od dwóch godzin nie było widać słońca, dowiedziałem się trochę później. Od czasu do czasu podawałem tylko z dołu miejsca z ciemniejszymi podstawami chmur, gdzie zdarzały się „dodatnie zera". Do lotniska dobrnęło tylko dwóch pilotów klasy standard. Oczywiście znowu Peter i Schäuble a Franek i Fischer lądowali tuż przed lotniskiem, zajmując trzecie miejsce w konkurencji. W łącznej punktacji Franek wrócił na czwarte miejsce.

Wieczorem kierownictwo oświadczyło, że była to już ostatnia konkurencja zawodów i jeżeli w dniu zakończenia zawodów wystąpi pogoda, umożliwiająca wykonanie próby, to nie będzie ona wliczana do ogólnej punktacji. Zatem wreszcie będę mógł sobie polecieć, bo Franek już swoje odpracował.

V konkurencja. Pogoda i w NRF spłatała kierownictwu figla na zakończenie zawodów. Warunki wspaniałe, a po południu planowane zakończenie zawodów. Gdy już szybowce czekały na otwarcie startu, kierownictwo zmieniło decyzję ogłaszając V konkurencję — trójkąt 153,8 km. Oczywiście musiałem pozabierać swoje zabawki z FOKI i dopasować oparcie znowu na wymiar Franusia.

Odczepienie 11.37 (drugi start w tym dniu). Warunki wyraźnie się poprawiły i na tak mały trójkąt należało startować jak najpóźniej. Podobnie uczyniło wielu zawodników. Start w tym dniu otwary był do 12.00 zamiast do 16.30, jak we wszystkich konkurencjach. Przelot raczej bezproblemowy. Podstawa chmur 1 400—2 000 m, wznoszenia 3—4 m/s. Prędkość przelotowa wyniosła u Franka 77,5 km/h a zwycięzcy Petera 81 km/h.

Po V konkurencjach Peter zdobył 8 punktów, Schäuble 10,5, Fischer — 19,5, Kępka — 25. Piąty był na „Phoebusie" Eckle — 26,5 pkt. Następni zawodnicy mieli już 39,5, 47,0, 56,5 itd. punktów.

W klasie otwartej zwyciężył Lindner — 14,5 pkt na „Phoebus C I", drugi był Hillebrand z 16 pkt na „Libelle", a na trzecim miejscu uplasował się inż. Hollighaus na swoim prototypowym „Cirrusie". W ogólnej klasyfikacji 9 pilotów zagranicznych F. Kępka zajął pierwsze miejsce.

Zdjęcie punktu zwrotnego — cementownia Harburg — wykonane przez Franciszka Kępkę z wysokości 700 m.

Loty wymienne. Po oficjalnym zakończeniu odbyły się loty wymienne i porównawcze. Wykonaliśmy z Frankiem loty zapoznawcze na następujących typach szybowców produkcji NRF, reprezentujących najnowsze osiągnięcia konstrukcji laminatowych: SHK, „Cirrus" i BS-1. Ta ostatnia maszyna wywarła na nas największe wrażenie. W powietrzu idealnie cicha, prędkość krążenia 75 km/h, prawidłowa proporcja sił na sterach, łatwy i prawidłowy w pilotażu, szybki w rozpędzaniu się bez potrzeby użycia drążka, a jedynie przez zmianę położenia krawędzi spływu. Przeskoki kilkunastokilometrowe można wykonywać z minimalną utratą wysokości, co potwierdza płaską biegunową (doskonałość 44 na prędkościach 90—130 km/h). Widzialność bardzo dobra, kabina obszerna, prosty i łatwy mechanizm wciągania podwozia, hamulce aerodynamiczne w skrzydłach i dodatkowy jeszcze spadochron hamujący skracają dobieg do 20—30 m.

„Cirrus" jest również szybowcem z czołówki światowej, jednak jeszcze nie dopracowany. Na większej prędkości zaczyna myszkować. Być może nowy układ usterzenia, który ma zastąpić wznios wyeliminuje tę wadę. Na uwagę zasługują właściwości krążenia — prędkość 70—75 km/h przy braku mechanizacji skrzydła.

Pozostaje pytanie, dlaczego na tych wspaniałych szybowcach nie odniesiono zwycięstwa? Odpowiedź jest prosta, szybowce to nie wszystko. Na przykład „Cirrus" jest szybowcem prototypowym, na którym latał konstruktor. Aczkolwiek pilot wysokiej klasy, jednak nie będzie reprezentantem w Lesznie na Mistrzostwach Świata. Tam wystąpią na plastykowych orchideach znani zawodnicy jak Lindner, Huth, Kuntz, i Spänig. Jak wypadną te szybowce w rękach mistrzów okaże się w przyszłym roku.

Gościnność miejscowej Polonii (noszącej nazwę Gromady Zgoda) przeszła wszelkie nasze oczekiwania — nie wiedzieliśmy, że jest tak liczna i tak bardzo przywiązana do Polski. Każdą wolną od lotu chwilę mieliśmy wypełnioną przyjęciami u rodzin lub w lokalu klubowym, gdzie z rozrzewnieniem mówiono o tęsknocie za Polską i Polakami. Wielu z nich wyraża chęć odwiedzenia Polski lub powrotu na stałe, motywując to niemożnością asymilacji w miejscowym środowisku. Pragnę na zakończenie podziękować rodzinom Kisielów, Markowskich, Cieszańskich i wielu innym za gościnność i serdeczność.

Lekkie wozy transportowe konstruowane są najczęściej i wykonywane przez pilotów lub kluby.

Kapitan pilot Czesław Sobczyński. Foto: W. Jakubowicz

WYSZKOLIŁ WIELU PILOTÓW

Kpt. pil. I klasy Czesław SOBCZYŃSKI pełni służbę w specyficznym rodzaju lotnictwa, które jest m. in. na usługach artylerii. Wraz z nawigatorem startują często na rozpoznanie i wykrywanie celów. Ale oni nie tylko rozpoznają i wykrywają cele. Artylerzyści otrzymali na przykład zadanie zniszczyć określone cele na ziemi, niewidoczne dla nich, i położone w bliżej nie określonym miejscu. Do kogo wówczas mają się zwrócić artylerzyści o pomoc w wykryciu zamaskowanych obiektów wojskowych nieprzyjaciela? Oczywiście do lotników. Startują tedy na przykład kpt. pil. Czesław Sobczyński z nawigatorem na pomoc artylerzystom. Mają podany kurs i orientacyjny teren obserwacji, a ich bystre i czujne oczy penetrują teren. Zawsze, niezawodnie cel wykryją i błyskawicznie określą jego współrzędne, które następnie drogą radiową przekazują artylerzystom. Oni są już przygotowani do otwarcia ognia, nanoszą do swoich obliczeń poprawki i czekają na dalsze meldunki od swoich współtowarzyszy broni z powietrza. Gdy samolot znajduje się na bezpiecznej wysokości (ponad krzywizną toru pocisku) oraz w bezpiecznej odległości, z pokładu samolotu pada komenda: „Ognia!" Dla pilota i nawigatora zadanie dopiero się rozpoczęło. Obserwują wybuchy pocisków, meldują artylerzystom o ich ewentualnych pomyłkach, korygują ogień artylerii. Przy niezbędnej pomocy pilotów i nawigatorów cele nieprzyjaciela zostają całkowicie zniszczone.

Oto jedno z typowych zadań, jakie wykonuje m. in. kpt. pil. Czesław Sobczyński. A w zwykłe dni lotów na równi z kolegami stale doskonali swoje umiejętności, ćwiczy rozpoznawanie i wykrywanie pozorowanych celów.

A w ogóle dlaczego zainteresowałem się osobą kpt. pil. Czesława Sobczyńskiego? Przecież w jednostce wielu pilotów wykonuje takie same zadania jak kpt. Sobczyński, tak samo latają, tak samo się szkolą...

Uwagę moją zwróciły dwa charakterystyczne momenty. Kpt. Sobczyńskiemu przypadło w udziale latać w Kluczu Służby Socjalistycznej, który to dumne miano zdobył w październiku ubiegłego roku. Pilot ten jest duszą tego KSS, jest postacią, która pod wieloma względami cementuje ten kolektyw, nadaje mu ton zarówno w szkoleniu lotniczym, jak i w całokształcie jego działalności. Zapytałem kpt. Sobczyńskiego, czy miano KSS nie stało się dla nich czymś powszednim, to znaczy: czy i czym piloci tego klucza różnią się na co dzień od innych pilotów? Mój rozmówca uśmiechnął się i powiada:

— Już sam fakt, że pełnimy służbę w KSS powstrzymuje nas od złego postępowania, nakazuje nam tak postępować, abyśmy w każdej sytuacji byli wzorem dla innych. Stąd ambicją każdego z nas jest otrzymywać jak najlepsze oceny z wyszkolenia, wykonywać jak najwięcej lotów, przestrzegać zasad dyscypliny w powietrzu i na ziemi. Tę ambicję posiada cały nasz zespół. Natomiast każdy pilot z osobna w naszym KSS broni się przed „podpadnięciem" choćby nawet z tego względu, żeby nie zawieść zaufania kolegów i nie odebrać im, swoim postępowaniem, satysfakcji z racji pełnienia służby w KSS.

Kpt. pil. Sobczyński zasługuje na uwagę również i z innego względu. Należy on do tej grupy nielicznych pilotów, którzy spędzili w powietrzu ponad 2 tysiące godzin. Kpt. Sobczyński spędził w powietrzu około 2 400 godzin. Jest to sukces godny odnotowania.

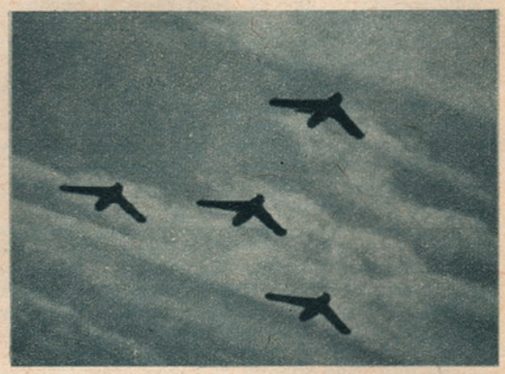
Nie każdy pilot ma szczęście (jak np. mjr pil. Grzybowski, o którym pisaliśmy w jednym z poprzednich numerów „Skrzydlatej Polski"), spędzić w powietrzu kilka tysięcy godzin, bez żadnej przygody, bez wypadku lotniczego. Kpt. Sobczyński przeżył jedną emocjonującą przygodę, pełniąc jeszcze służbę w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie. Wracając pewnego razu z wykonywania zadania na samolocie „TS-8", po sześciu minutach lotu, silnik na skutek zatarcia, przestał działać. Wysokość była niewielka, bo zaledwie 200 m. Pilot musiał natychmiast lądować — nie miał wyboru. W lesie, nad którym leciał, znajdowała się mała polanka, która posłużyła za miejsce lądowania. Nie zdołał jednak w takich warunkach lądowania wyhamować samolotu i doszło do zderzenia z drzewem. Zderzenie to nastąpiło tak błyskawicznie (samolot lądował na „brzuchu"), że pilot nie mógł już nic przeciwdziałać temu. Z samolotu została nienaruszona tylko kabina. Było to 4 grudnia. Mimo iż upłynęło od tamtej chwili wiele lat, tę datę kpt. Sobczyński dobrze pamięta. Zapytałem pilota czy pamięta również dobrze wrażenia, jakie odniósł z tego lotu:

— W wypadku nie odniosłem żadnych obrażeń. A wrażenia? Uświadomiłem sobie, że żyję, że jestem cały, dopiero wówczas gdy stanąłem na skrzydle samolotu i zapaliłem papierosa. Obejrzałem się za siebie i osłupiałem ze zdumienia. Wokół samolotu, na śniegu ujrzałem świeże odciski butów. „Co u licha?" — myślę. Oglądam się, by ujrzeć tego człowieka, który tuż po wypadku zjawił się tu i obszedł wkoło samolot. Ale nie ujrzałem ani żywej duszy. Zszedłem ze skrzydła na ziemię, mierzę odciski butów, jak ulał pasują do moich. Dopiero wówczas uprzytomniłem sobie, że to ani chybi, ślady po moich butach...

Dla wyjaśnienia dodajmy, że komisja nie orzekła jednoznacznie winy pilota za spowodowanie tego wypadku.

Zainteresowały mnie poprzednie dzieje kpt. Sobczyńskiego, zanim jeszcze zaczął pełnić służbę w tej jednostce, w której lata. Otóż przez wiele lat był instruktorem w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie, wyszkolił wielu pilotów. Latał na takich samolotach jak: PO-2, IŁ-2, IŁ-10, JAK-18, JUNAK-3, TS-8, no i obecnie lata na odrzutowcach. Z tej racji, że wyszkolił wielu pilotów, posiada niemal na wszystkich lotniskach dobrych znajomych, którzy gdy się z nim spotkają, wspominają razem dawne, podchorążackie czasy. Dziś jego wychowankowie są już doświadczonymi pilotami, wykonują trudne i odpowiedzialne zadania, na maszynach przekraczających szybkość dźwięku...

HENRYK SZCZYPEK



Lim-y w powietrzu.

Przed startem do nowych zadań. Foto: Jerzy Tobolski (2)

ŚMIGŁOWCE OLBRZYMY

Mgr inż. STANISŁAW ROMANOWSKI

W ostatnim okresie, niezależnie od rozwoju konstrukcji śmigłowców małych i średnich, dają się zauważyć pewne tendencje zmierzające do budowy śmigłowców dużej wielkości o wielorakim zastosowaniu, dysponujących znaczną mocą silników.

Śmigłowce takie są używane do desantowania oddziałów lub przerzutów dużych różnorodnych ładunków do miejsc, gdzie nie istnieją normalne lotniska lub lądowiska, na których mogłyby lądować samoloty transportowe z pełnym obciążeniem.

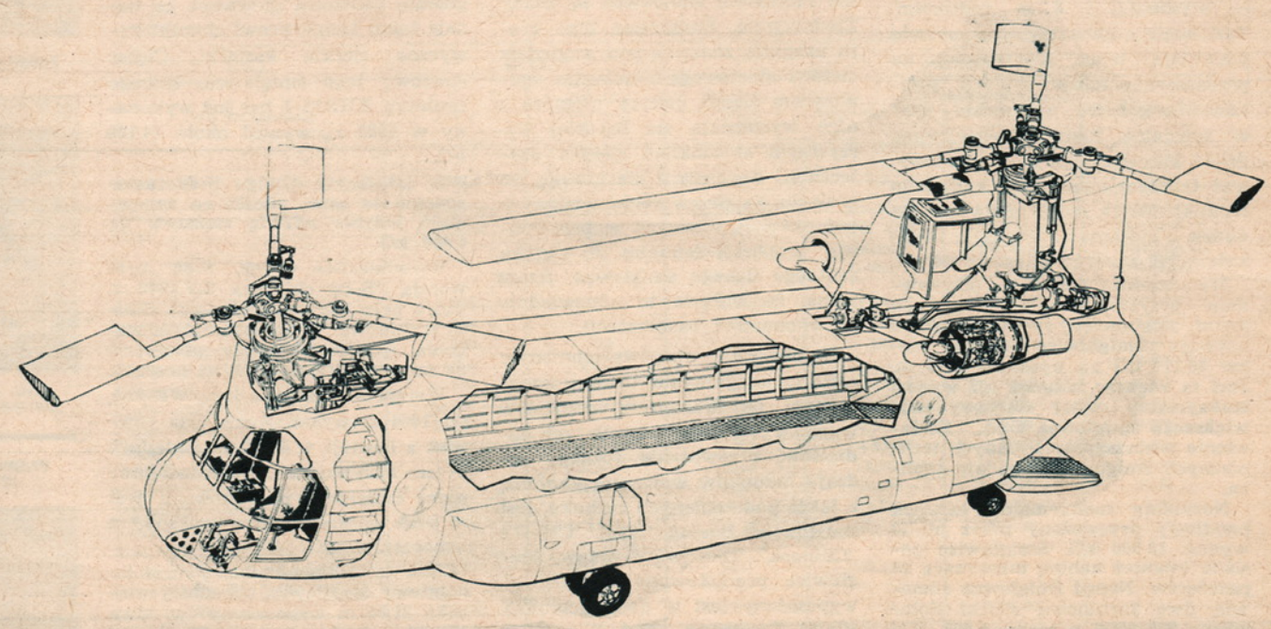
Ciężkie śmigłowce w wersji dźwigowej służą w warunkach pokojowych do budowy linii wysokiego napięcia, stawiania masztów, zwłaszcza w terenach trudno dostępnych, ustawiania przęseł mostowych, jak również w budownictwie. W akcjach zbrojnych śmigłowce-dźwigi służą do dowożenia do miejsc akcji ciężkiej broni: dział artyleryjskich, czołgów, względnie zabierania z terenów trudno dostępnych uszkodzonych samolotów, śmigłowców, innego sprzętu lub przenoszenia z błotnistego terenu ugrzęzłych pojazdów.

Aby śmigłowiec mógł spełniać to zadanie, oprócz posiadania odpowiedniego nadmiaru mocy, musi się odznaczać dużą statecznością i sterownością oraz bezpieczeństwem lotu przy małych wysokościach i prędkościach, względnie w zawisie. Istnieje tu pojęcie tzw. „strefy niebezpiecznej", która najogólniej mówiąc, jest uzależniona od konstrukcji danego śmigłowca, jego prędkości oraz wysokości lotu nad rzeźbą terenu. Na rysunku pokazano zakreskowane pole strefy niebezpiecznej. Na osi pionowej podana jest wysokość lotu w metrach, zaś na osi poziomej — prędkość w km/h.

Wykres strefy niebezpiecznej będzie różny dla różnych śmigłowców. Uzależnione to jest głównie od energii kinetycznej wirnika oraz od ilości silników.

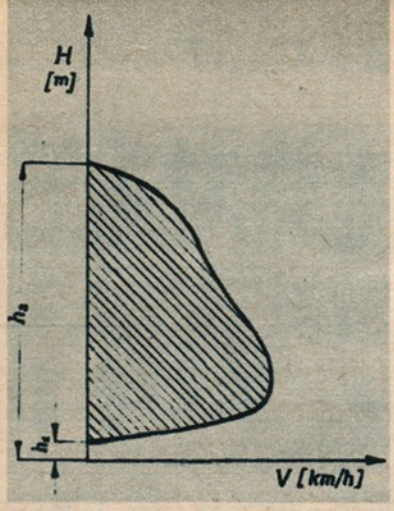
Do wysokości h1 (wielkość rzędu około 5 m) lot w zawisie jest względnie bezpieczny, gdyż w przypadku przerwania się pracy silnika, śmigłowiec osiądzie miękko na ziemi dzięki zakumulowanej energii kinetycznej w łopatach wirnika nośnego. Obszar wysokości od h1 do h2 jest obszarem niebezpiecznym dla odpowiednich małych prędkości lotu, średnio poniżej 60 km/h, po przekroczeniu zaś wysokości h2 (wielkość rzędu około 120 m) wysokość staje się znowu bezpieczna, gdyż w przypadku przerwania pracy silnika śmigłowiec może lądować na autorotacji. Mówiąc poglądowo: śmigłowiec będzie tym bezpieczniejszy, im zakreskowane pole strefy niebezpiecznej będzie mniejsze; wykres tej krzywej jest różny dla różnych śmigłowców. Przy konstrukcji śmigłowców dźwigowych dąży się więc do tego, aby strefa bezpieczna obejmowała większe wysokości lotu, począwszy od H = 0, oraz aby obejmowała małe

WYŻEJ: Śmigłowce radzieckie Mi-10 i Mi-6 w locie.
Foto: APN



Z PRAWEJ: Przekrój perspektywiczny amerykańskiego śmigłowca CH-47A „Chinook" pokazujący jego konstrukcję.

CIĄG DALSZY NA STR. 10–11



Wykres obszaru strefy niebezpiecznej dla śmigłowca.

ŚMIGŁOWCE OLBRZYMY

CIĄG DALSZY ZE STR. 9

prędkości lotu przy danych wysokościach.

Rozpracowanie optymalnej konstrukcji śmigłowca, jak widać z wymienionego pojedyńczego wymagania stawianego takiej konstrukcji, nie należy bynajmniej do rzeczy łatwych, a różnorodnych wymagań jest o wiele więcej. Trudności potęguja się znacznie przy budowie śmigłowców dużych, gdyż tam wypływają dodatkowe problemy.

Zarówno względy konstrukcyjne, jak i szereg innych, powodują, że tylko niektóre kraje mogą sobie pozwolić na budowę śmigłowców-olbrzymów, na które istnieje określone, stale wzrastające zapotrzebowanie.

Największym obecnie w świecie śmigłowcem dźwigowym, którego pierwsze egzemplarze zostały wyprodukowane w 1961 r., jest radziecki latający dźwig Mi-10, skonstruowany w biurze dr. M. Mila. Jest to transportowo-dźwigowa wersja śmigłowca Mi-6. Ciężar startowy tego olbrzyma wynosi — 43 100 kG, średnica wirnika — 35,05 m, długość kadłuba — 36,6 m, a wysokość — 15,2 m.

Transportowane ciężary mogą być bądź podczepiane na haku, bądź ustawiane na płycie załadowczej, zamocowanej między czterema goleniami podwozia, pozwalającej na umieszczenie ładunków o gabarytach: 20 m — długości, 3,4 m — wysokości i 8 m szerokości. Tak wielkie gabaryty oraz udźwig pozwalają temu olbrzymowi na przenoszenie nawet małych domków. Śmigłowiec wyposażony jest w specjalną kamerę telewizyjną, dzięki której załoga może obserwować transportowane pod kadłubem ładunki. Mi-10 może przewozić ładunek o ciężarze 12 000 kG z prędkością 180 km/h na odległość 250 km.

We wrześniu 1962 r. na odpowiednio przystosowanym śmigłowcu został ustanowiony światowy rekord udźwigu. Śmigłowiec podniósł ciężar 20 117 kG na wysokość 2000 m. **Jest to większy ładunek niż wynosi maksymalny ciężar startowy największego śmigłowca USA.** Zestawienie poszczególnych danych technicznych śmigłowców podaje tablica.

Normalny maksymalny ładunek handlowy przewożony przez Mi-10 wynosi 15 000 kG. Śmigłowiec posiada również kabinę mieszczącą 28 pasażerów. Napęd śmigłowca stanowią dwa turbinowe silniki Sołowiewa TB-2BM o mocy 5.500 KM każdy. Załoga tego olbrzyma składa się tylko z trzech osób.

Niewiele mniejsza jest wersja pasażersko-transportowa Mi-6 produkowana od 1957 r., na bazie, której została zbudowana już omówiona wersja Mi-10.

Ciężar startowy Mi-6 wynosi 42 500 kG, a przewożony ładunek handlowy — 12 000 kG. Śmigłowiec jest wyposażony w małe skrzydła zwiększające o 20% siłę nośną przy przelotach, oraz w rampę wyładowczą w tylnej części kadłuba, co pozwala na załadunek i wyładunek pojazdów mechanicznych przy pomocy ich własnego napędu, a więc może się odbyć w znacznie krótszym czasie.

Również Mi-6 może być wyposażony w urządzenia do podnoszenia ciężarów na haku. Kabina mieści 70 — 80 pasażerów.

Mi-6 ustanowił szereg rekordów, między innymi 30.X.1957 r. podniósł ładunek o ciężarze 12 004 kG na wysokość 2 432 m, zaś 21.XI.1959 r. na zamkniętej trasie 100 km uzyskano na tym śmigłowcu średnią prędkości 268,92 km/h. Mi-6 również wyposażony jest w dwa silniki turbinowe TD-2BM o łącznej mocy 11 000 KM.

Obsługa śmigłowca składa się z pięciu osób: pierwszego i drugiego pilota, inżyniera pokładowego, radiooperatora i nawigatora. Pewne wyobrażenie o pilotażu dużych śmigłowców może dać rzut oka na górny pulpit jednego z wielkich śmigłowców (na zdjęciu).

Wymienione konstrukcje śmigłowców nie są bynajmniej szczytowymi osiągnięciami konstruktorów radzieckich.

Drugim krajem budującym seryjnie olbrzymie śmigłowce są Stany Zjednoczone. Śmigłowce tego kraju ustępują znacznie pod względem ciężaru startowego i udźwigu śmigłowcom ZSRR, jednak niektóre z nich wyróżniają się bardziej korzystnym stosunkiem ciężaru użytecznego do ciężaru startowego, co pozwala na przewożenie większych ładunków handlowych w procentowej proporcji ładunku do ciężaru ogólnego danego śmigłowca. Rzecz jasna, że wpływa to odpowiednio na ekonomikę eksploatacji.

Najbardziej rozpowszechnionym ciężkim śmigłowcem USA przeznaczonym do transportu oddziałów wojskowych, desantowanie tych oddziałów, przewożenie różnego rodzaju ładunków wewnątrz kadłuba, a także podczepionych na haku, jest śmigłowiec Boeing-Vertol CH-47A „Chinook". Ten dwuwirnikowy śmigłowiec produkowany od 1961 r., wyposażony jest w dwa turbinowe silniki Lycoming T55-L-7 o mocy po 2 650 KM. Może przewozić ładunek 5 450 kG na odległość 650 km. Załadunek ułatwia rampa samowyładowcza. Armia USA zakupiła w 1963 r. 300 tych śmigłowców.

Rozwinięciem wersji CH-47A jest wersja CH-47B, która ma być budowana seryjnie od maja 1967 r. Zasadnicze różnice w porównaniu do poprzedniej wersji, to zmieniony napęd i większe dostosowanie do wymagań odbiorcy. Zastosowano tu dwa silniki Lycoming T55-L-7C o mocy po 2 850 KM.

Wzrost mocy o 400 KM pozwolił na zwiększenie ciężaru startowego do 17 487 kG. Również wzrósł ciężar ładunku — do 6 577 kG, przy pełnych zbiornikach paliwa, jak również prędkość podróżna do 287 km/h.

W rozpracowaniu jest już trzecia wersja CH-47C mająca się ukazać wiosną 1968 r. Charakteryzować się ona będzie znacznym zwiększeniem mocy silników. Dwa silniki Lycoming T55-L-11 będą dawały moc 3 750 KM każdy, a przewidywany ciężar startowy ma wynosić 20 000 kG.

Cięższą grupę stanowią śmigłowce firmy Sikorsky.

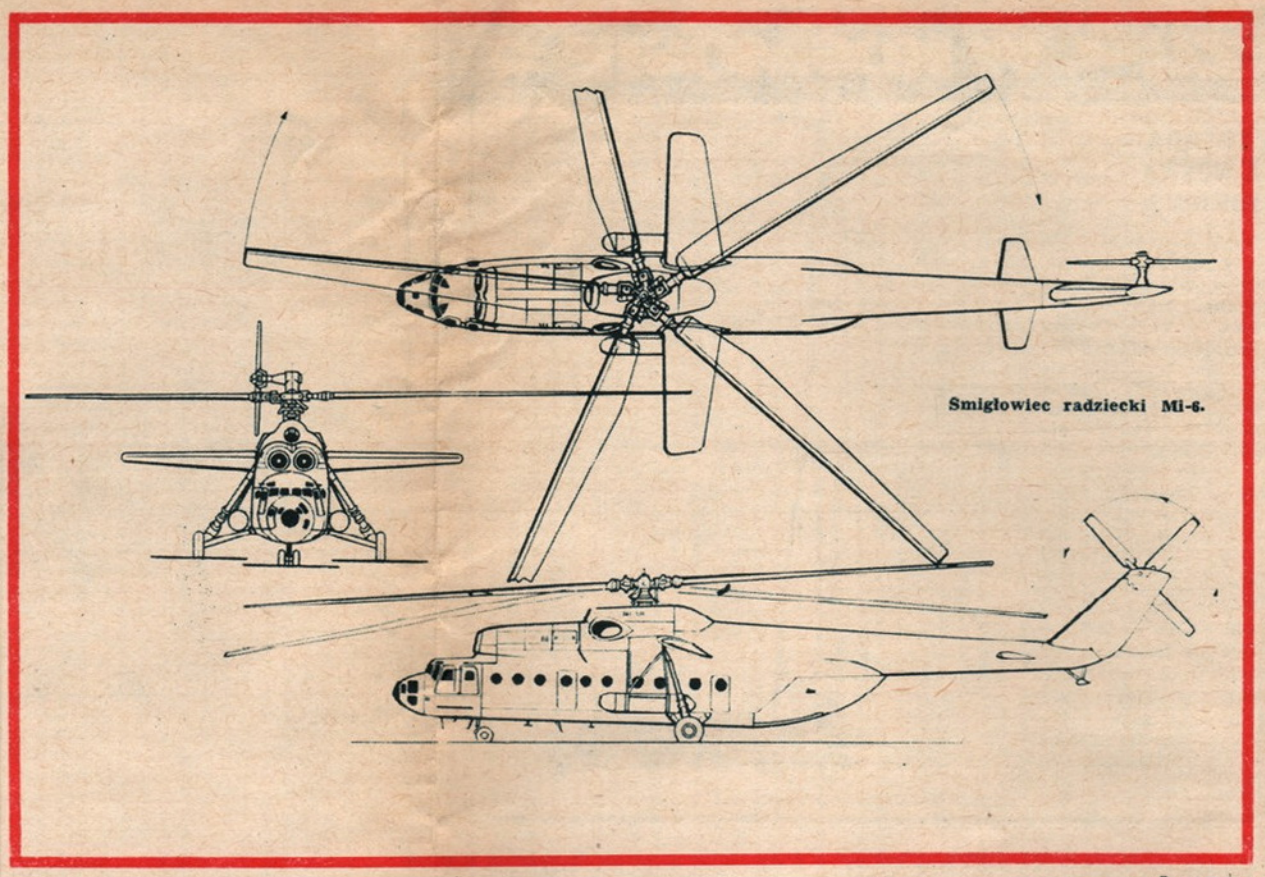
Pierwszy latający dźwig S-60 powstał w oparciu o główne zespoły śmigłowca S-56. Śmigłowiec S-56, oznaczenie wojskowe CH-37A, był wyposażony w dwa silniki tłokowe Pratt and Whitney R-2800 o mocy po 2400 KM i pięciołopatowy wirnik o średnicy 22 m. Silniki umieszczono po obu stronach kadłuba w gondolach, pod którymi znajdują się golenie podwozia głównego, co nadaje temu śmigłowcowi charakterystyczne ciężkie kształty. Ciężar startowy tego śmigłowca, którego prototyp XHR2S-1 był już wykonany w 1953 r., wynosi około 14 100 kG.

W latającym dźwigu S-60 zastosowano te same silniki co zapewniało jedynie udźwig ciężarów do 6 000 kG.

Rozwinięciem wersji S-60 była wersja S-64 oblatana 9.V.1962 r. która była już wyposażona w silniki turbinowe. W podwieszonym wagonie śmigłowiec może przewozić 68 żołnierzy lub 48 osób na noszach.

Wersja ta oznaczona jako WF-S64, od 1964 r. wykonywana była również z licencji w NRF w zakładach Weser Flugzeugbau. Obecnie z pewnymi zmianami produkowana jest w USA wersja S-64A o wojskowym oznaczeniu CH-54A.

Jest to jednowirnikowy sześciołopatowy śmigłowiec o średnicy wirnika 21,94 m wyposażony w dwa silniki z wolną turbiną Pratt and



Śmigłowiec radziecki Mi-6.

Śmigłowiec przeciwpożarowy Mi-6, zabierający 12 T wody, na lotnisku w Warszawie.

Śmigłowiec S-56 transportuje samolot T-28.

Śmigłowiec S-65A (największy w USA).

S-64 „Skycrane" przenosi czołg 10 T.

Śmigłowiec S-64 A z podwieszonym wagonem dla 68 pasażerów.

Projekty wielkich śmigłowców USA. Z prawej — zbudowany CH-47A „Chinook"; w środku — Vertol 237 latający dźwig; z lewej Vertol 227 o udźwigu 30 T.

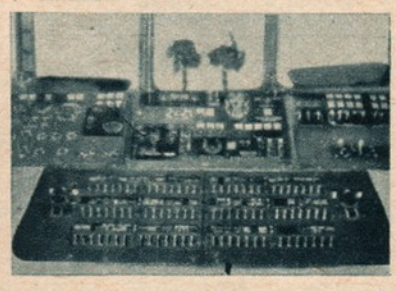
Zasadniczą różnicą między HH-53B i ostatnimi egzemplarzami CH-53A jest silnik TG4-GE-3 o zwiększonej mocy, jak również wyposażenie śmigłowca w dźwig zewnętrzny oraz urządzenie pozwalające na tankowanie śmigłowca w powietrzu. Maksymalny ciężar startowy śmigłowca wynosi 19 100 kG, a ciężar ładunku — 9 100 kG. Osiągalna powtarzalnie prędkość przelotowa wynosi 372 km/h, przy normalnym startowym ciężarze 15 900 kG.

Nie od rzeczy będzie jeszcze wspomnieć, że od dłuższego już czasu trwają prace badawcze nad zastosowaniem w śmigłowcach napędu ciśnieniowego. Mocno zaawansowane są w tej dziedzinie firma Boelkow (NRF) oraz USA (gdzie już zbudowano eksperymentalny śmigłowiec o napędzie ciśnieniowym Hughes XV-9A). W ogólnym zarysie polega to na tym, że ze specjalnych wytwornic gazy są odprowadzone poprzez kanały do końców łopat wirnika nośnego i tu po odchyleniu o 90 st. następuje ich dopływ poprzez dysze, dzięki czemu uzyskuje się wymagane obroty wirnika nośnego. Taka koncepcja konstrukcyjna bardzo upraszcza skomplikowany dotychczasowy układ tradycyjnego napędu. Oprócz uproszczenia konstrukcji niektórych zespołów w odniesieniu do napędu mechanicznego (wskutek zredukowania momentu żyroskopowego pochodzącego od łopat wirnika) układ: wał tylny, przekładnia końcowa i śmigło ogonowe, może być przy napędzie ciśnieniowym zastąpiony jedynie usterzeniem, co również znacznie wpływa na obniżenie stopnia komplikacji i zmniejszenie ciężaru konstrukcji.

Wraz ze wzrostem ciężaru śmigłowca niewspółmiernie wzrasta ciężar układu mechanicznego przenoszenia napędu wirnika, w skład którego wchodzą między innymi takie zasadnicze zespoły, jak: przekładnie, wały napędowe, tarcza sterująca oraz piasta. Dla zilustrowania tego można by podać, że o ile do podniesienia ładunku 50 000 kG ciężar własny śmigłowca (przy dotychczas stosowanym układzie napędowym) w optymalnym przypadku może wynieść około 60 000 kG, to przy zastosowaniu napędu ciśnieniowego łopat wirnika o średnicy 44 m, do podniesienia tego samego ładunku, ciężar własny śmigłowca może być zmniejszony do około 28 000 kG. A to jest w konstrukcjach lotniczych zagadnieniem nadzwyczaj istotnym.

Dla lepszego zrozumienia dlaczego konstruktorzy lotniczy muszą walczyć o zmniejszenie każdego zbędnego kilograma ciężaru konstrukcji lotniczej może posłużyć przykład, że zmniejszenie o 2% ciężaru samolotu komunikacyjnego o ciężarze 25 000 kG, powoduje roczne zmniejszenie kosztów eksploatacji o 8%, co przy przyjęciu 2000 godzin eksploatacji rocznie daje oszczędność rzędu 200 000 dolarów rocznie. Ponieważ 2% stanowi w danym przypadku 500 kG ciężaru samolotu wniosek, że każdy kilogram zmniejszonego ciężaru zaoszczędzi przy jednym eksploatowanym samolocie 400 dolarów rocznie, co stanowi równowartość bliską 0,5 kG złota. I teraz jasne się staje znane powiedzenie, że w lotnictwie ciężar mierzy się na wagę złota.

Mgr inż.
ST. ROMANOWSKI



Górny pulpit sterowniczy jednego z wielkich śmigłowców ZSRR.

Mi-10 przenosi domek — stację geologiczną. Foto: APN

Whitney o łącznej mocy 8100 KM. Ciężar śmigłowca pustego wynosi 7 850 kG, zaś ciężar startowy 17 235.

W oparciu o podstawowe zespoły S-64A został skonstruowany, zbudowany i przekazany do eksploatacji 27.VIII.1962 r. śmigłowiec S-65A o wojskowym oznaczeniu CH-53A, dostosowany do lądowań zarówno na ziemi, jak i na morzu, i przeznaczony głównie dla marynarki wojennej. Może on zabierać oprócz trzyosobowej załogi 38 pasażerów. W wersji transportowej wyposażony jest w rampę załadowczą.

Kolejną wersją śmigłowca opartą całkowicie o wersję CH-53A jest HH-53B przeznaczona dla sił lotniczych armii.

Jest to w chwili obecnej najcięższy i w tej klasie najszybszy produkowany seryjnie śmigłowiec w USA.

DANE TECHNICZNE ŚMIGŁOWCÓW OLBRZYMÓW

Kraj	ZSRR		USA			
Typ śmigłowca	Mi-6	Mi-10 (latający dźwig)	Boeing-Vertol CH-74A	Sikorsky S-56	Sikorsky S-64A (latający dźwig)	Sikorsky S-65A
Rok budowy	1957	1961	1961	1953	1962	1964
Silnik Typ	turbinowy TB-2BM	turbinowy TB-2BM	turbinowy Lycoming T55-L-7	tłokowy Pratt and Whitney R-2800	turbinowy Pratt and Whitney JFTD-12A	turbinowy General Electric T-64-GE-6
Moc (KM)	2 × 5 500	2 × 5 500	2 × 2 650	2 × 2 400	2 × 4 050	2 × 2 850
Prędkość max. (km/h)	300	235	286	210	265	372
Prędkość podróżna (km/h)	250	180	240	185	170	—
Pułap dynamiczny (m)	4 500	3 000	—	2 650	3 200	5 100
Zasięg (km)	1 050	630	650	234	507	463
Ciężar startowy (kG)	42 500	43 100	15 000	14 100	17 235	19 100
Ciężar własny (kG)	27 000	—	7 780	9 500	7 850	10 000
Ciężar ładunku (kG)	12 000	15 000	5 450	4 600	9 500	9 100
Średnica wirnika (m)	35,00	35,00	18,26	22,00	21,94	21,94
Długość kadłuba (m)	—	36,60	15,52	19,58	21,41	17,20
Wysokość (m)	9,10	15,20	5,66	6,70	5,66	5,60
Zabiera osób	5 + 80	3 + 28	3 + 38	36	3 + 68	3 + 38
Stosunek zabieranego ładunku do ciężaru startowego (%)	28,3	34,8	36,3	32,6	55	47,6
Cena na rynku światowym (dol. USA)	2 000 000	1 800 000	1 870 000		2 250 000	

SPORT SAMOLOTOWY

● **Samolotowe** mistrzostwa Szwajcarii odbędą się w dniach 1—2 lipca br., w Locarno. Program przewiduje lądowania na celność, akrobację, loty sztafetowe; na zakończenie mistrzostw odbędą się pokazy akrobacyjne modeli, akrobacja zespołów samolotowych, akrobacja mistrza Szwajcarii i skoki spadochronowe.

● **Po raz** pierwszy organizowany jest w Irlandii, w dniach 3 i 4 czerwca br., w miejscowości Ballyfree na wschodnim wybrzeżu wyspy, wielki międzynarodowy rajd lotniczy.

REKORDY RADZIECKICH PILOTÓW ŚMIGŁOWCOWYCH

● **Pilot** z Orenburga (ZSRR) Władimir Pronin ustanowił nowy rekord Związku Radzieckiego, przelatując na śmigłowcu konstrukcji M. Ł. Mila trasę zamkniętą o obwodzie 1 000 km ze średnią prędkością 163,697 km/h. Tym samym wykreślony został z tabeli rekord Fiodora Bieluszkina, ustanowiony w r. 1959. Przelot odbywał się w trudnych warunkach atmosferycznych zmuszających pilota do schodzenia z wysokości 500 m do 100 m.

● **W ślad** za niedawnym rekordzistą W. Proninem, który na śmigłowcu Mi-1 pobił rekord Związku Radzieckiego w prędkości lotu na tragic długości 1 000 km, pilot śmigłowcowy Anatolij Gorbaczow ustanowił nowy rekord międzynarodowy, przelatując na śmigłowcu Mi-1 (czwarta kategoria wagowa) trasę zamkniętą o długości 1 030 km. Jest to wynik prawie o 126 km lepszy od dotychczasowego rekordu międzynarodowego, będącego do tej pory w posiadaniu A. Anosowa — 1 270,076 km.

Anatolij Gorbaczow leciał w ciągu 10 godzin. Jest on wychowankiem aeroklubu w Frunze, byłym pilotem wojskowym, obecnie instruktorem pilotażu w Centralnej Szkole Lotniczo-Technicznej w Kałudze. W r. ub. Gorbaczow zajął 3 miejsce na śmigłowcowych mistrzostwach ZSRR.

RÓŻNE

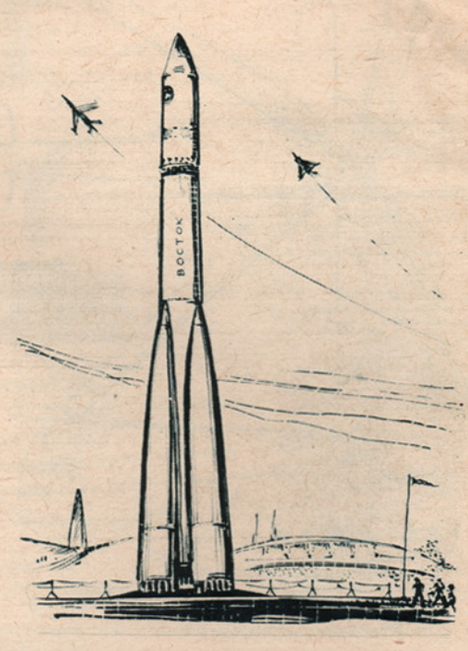
● **11 MISTRZOSTWA** lotnictwa wojskowego Szwajcarii odbędą się w dniach 23—24 czerwca br., na lotnisku Dübendorf. Mistrzostwa przeprowadzone zostaną w dwóch kategoriach: a) piloci z jednostek bojowych, b) piloci śmigłowcowi i lekkich samolotów zwiadowczych, łącznikowych itp. Program przewiduje część lotniczą ze strzelaniem z działek do celów naziemnych oraz rakietami do makiet czołgów, zrzuty bomb na cel naziemny, rozpoznanie jednostek armii lądowej, akrobację na samolotach Bücker-Jungmeister i Pilatus P-2, egzamin z wiadomości z zakresu techniki lotniczej i taktyki, loty nocne oraz strzelanie z pistoletu. Piloci z samolotów grupy B zmierzą się w dokładności zrzutu meldunków, celności lądowania i rozpoznaniu celów naziemnych z lotu koszącego. W zawodach wezmą udział zespoły złożone z 4 pilotów każdy.

● **W ANGLII** ujawniono wielki skandal w łonie lotniczego przemysłu zbrojeniowego. Firma Bristol-Siddeley musi wpłacić obecnie do kas państwa olbrzymią sumę funtów, jako zwrot zatajonych zysków od roku 1959 do 1964 (w okresie tym firma zarabiała 60 proc., zamiast ustawowych 10).

● **W dniach** 30 marca do 3 kwietnia br. odbyły się w Baden-Baden (NRF) trzecie z kolei międzynarodowe targi samolotów używanych. Wystawiono 108 maszyn wszystkich kategorii i wielkości w znacznie lepszym stanie technicznym niż to miało miejsce w latach ubiegłych. Największym zainteresowaniem ze strony kupujących cieszyły się maszyny najnowocześniejszej konstrukcji. Sprzedano ponad 30 samolotów, m. in. „Queen Air", „Aero Commander", Cessna-310, Piper-Twin itp. Teren targów odwiedziło 20 000 osób. Wystawcy rekrutowali się z NRF, Austrii, Włoch, Szwajcarii, Francji, Belgii, Danii i innych krajów. Obecny na targach przedstawiciel handlu zagranicznego ZSRR oświadczył, iż prawdopodobnie w przyszłym roku weźmie w targach udział radziecka centrala handlu sprzętem lotniczym „Aviaexport" z Moskwy.

TAK WYGLĄDA RAKIETA NOŚNA „WOSTOKÓW"

Bez przesady można stwierdzić, że największą sensacją z zakresu techniki rakietowej na tegorocznym Salonie Lotniczym i Astronautycznym w Paryżu, jest radziecka rakieta nośna statków kosmicznych typu WOSTOK. Zanim przekażemy naszym Czytelnikom oryginalne zdjęcia rakiety (już w następnym numerze), podajemy obecnie jej rysunek (obok). Oto krótkie informacje uzupełniające. Rakieta ma 20 silników o łącznej mocy, jak podało Radio Moskwa, 20 milionów KM. Stopień pierwszy tworzy czterosilnikowy człon główny, stopień drugi składa się z czterech rakiet (po cztery silniki w każdej), zamocowanych na obwodzie rakiety centralnej, stopień trzeci umieszczono na przedłużeniu rakiety centralnej. Poszczególne zespoły rakiety przybyły samolotami radzieckimi bezpośrednio na Le Bourget. Cała prasa zachodnia, podkreśla zaskakujący układ rakiety i precyzję jej wykonania — mimo iż, jak wiadomo, jest to tylko wierna kopia oryginału.



● **W Belgii** zarejestrowane są ogółem 292 samoloty sportowe, turystyczne i dyspozycyjne. Aerokluby dysponują 145 samolotami. Belgia znajduje się na 7 miejscu w Europie zachodniej pod względem ilości posiadanych samolotów tego typu.

● **W ramach** szybko postępującej w USA koncentracji kapitałów koncern Bocing zamierza zakupić wszystkie akcje zakładów Northrop.

● **JEDEN** z najlepszych skoczków amerykańskich, Bobby Letbetter, zginął w czasie walk w Wietnamie. Letbetter był w roku 1965 kapitanem drużyny skoczków USA, która brała udział w zawodach o puchar Złotych Piasków z Warnie (Bułgaria) i w międzynarodowych mistrzostwach Francji w Vichy. Właśnie w Vichy Letbetter trzykrotnie wylądował w samym środku koła. Przed Letbetterem zginął również w Wietnamie inny znany skoczek amerykański Phillipp Vandervveg.

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

■ *Pierwszą posiadaczką srebrnej odznaki w Kanadzie (w ogóle nr 191) została pilotka Jacqueline Courval.*

■ *Opinie polskich szybowników „liczą się" w świecie. Amerykański „Soaring" streścił zamieszczone w „Skrzydlatej" wypowiedzi Majewskiej, Kępki i Wróblewskiego (podkreślając ich zwycięski występ) o radzieckich szybowcach A-15 i KAI-14, na których latali oni w Orle.*

■ *Kapitan linii lotniczych TWA Ed Gardyan stwierdził, że doskonałość pasażerskiego odrzutowca „Boenig 707" jest taka sama, jak amerykańskiego szkolnego szybowca dwumiejscowego 2-22, a mianowicie 17.*

■ *U nas wprowadzenie monotypu na mistrzostwa zlikwidowało ten problem całkowicie, ale w krajach zachodnich nie daje spokoju działaczom szybowcowym. Mowa o wyrównaniu szans pilotów walczących na różnych typach szybowców. Ostatnio Hal Lattimore zaproponował wprowadzenie interesującego systemu handicapów. Polega on na odrzutowaniu biegunowych prędkości, na układ współrzędnych o osiach z prędkościami przelotowymi (oś pozioma) i liczbami punktów (oś pionowa). Dla przykładu — 500 pkt otrzymałby pilot za prędkość przelotową 50 km/h na 1-26, 60 km/h na Ka-6 i około 70 km/h na „Skylarku 4". Specjalny też wykres uwzględnia wpływ przeciwnych wiatrów.*

■ *„Projekt Everest" to kryptonim akcji przygotowywanej już od kilku lat przez szybowników indyjskich. Według ostatnich informacji można się spodziewać konkretnych prób już jesienią bieżącego roku. „Projekt Everest" zakłada pobicie szeregu rekordów świata w wysokościach absolutnych, przewyższeniach i przelotach dzięki wykorzystaniu fali himalajskiej. W skład czteroosobowej ekipy wchodzą: Vishwa Bandhu Gupta — sekretarz klubu szybowcowego w Delhi, jego młodszy brat Prem Gupta, instruktor szybowcowy R. K. Wason i pilotka Raj Mitroo. W jednym z lotów zwiadowczych osiągnięto na fali himalajskiej wysokość około 5000 metrów i pozostawiono wznoszenie 2 m/sek. O skali zamierzeń „projektu Everest" może świadczyć stwierdzenie, że rekord świata w przelocie otwartym można przekroczyć... dwukrotnie, a wysokość maksymalną osiągnąć trzeba... 18 000 metrów.*

■ *3 maja br. Raymonde Tesseyre pobiła rekord Francji w przelocie po trasie trójkąta 300 km na szybowcu jednomiejscowym w kategorii pań. Trasę Beynes — Laigle — Orleans — Bricy — Beynes długości 308 km pokonała na „Edelweiss" w czasie 4 h 52', czyli z prędkością 63,287 km/h. Poprzedni rekord w tej kategorii należał do A. Beaussant, która w 1964 r. na „Breguet 901" uzyskała prędkość 52,626 km/h.*

■ *Czwarte mistrzostwa szybowcowe Nowej Zelandii odbyły się w Centrum Szybowcowym Matamata w dniach 8—18 lutego bieżącego roku. W mistrzostwach wzięło udział 27 maszyn i 31 pilotów. Wśród szybowców najliczniej były reprezentowane różne odmiany K-6 (było ich aż 17). Poza tym startowano na K-7, ASK-13, K-8, „Skylark IV", „Skylark IIB", „Dart 17R", „Olimpia 463" i „Standard Austria". Rozegrano siedem konkurencji. Pięć przelotów po trójkątach, jeden docelowo-powrotny i jeden docelowy. Najdłuższa konkurencją, rozegraną po raz drugi na terenie Nowej Zelandii, był trójkąt 300 km. Zwyciężył ze znaczną przewagą Tony Fouke na K-6E. Zdobył on 6668 punktów z 7090 możliwych. Drugie miejsce w klasyfikacji ogólnej zajął Alan Cameron na K-6CR, uzyskał on 5575 pkt. Warunki — według sprawozdawców — były bardzo silne. Tony Fouke dzięki swemu zwycięstwu zapewnił sobie miejsce w reprezentacji Nowej Zelandii na mistrzostwa świata — Leszno 1968.*

■ *Osiągnięcia szybowników kanadyjskich z lutego br. Albert M. Pow zdobył złotą odznakę (nr 49). Liczba srebrnych odznak wzrosła o dwie i wynosi obecnie 196. Zdobyto jedną kategorię C — łączna liczba 721. Z lotów warunkowych zaliczono — dwa do złotej odznaki i trzy do srebrnej.*

■ *Liczbę szybowników, którzy mogą zgłosić się do mistrzostw Kanady określili organizatorzy na 60. Mistrzostwa będą miały szczególne znaczenie z uwagi na „Expo-67". Minimum kwalifikacyjne — srebrna odznaka. Terminy: 17—19 czerwca — trening. 20—29.VI — konkurencje. 30.VI — zakończenie.*

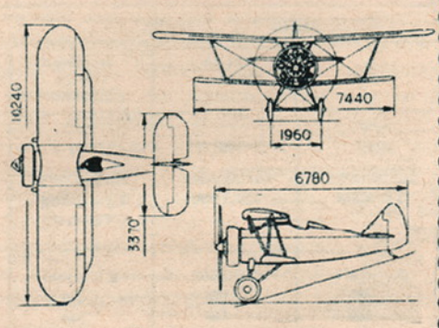
50 SAMOLOTY KRAJU RAD

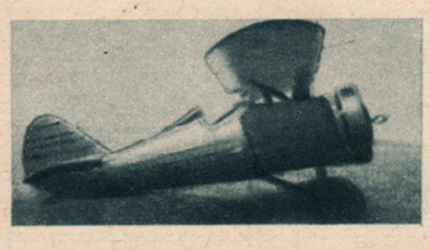
I-5

W czerwcu 1928 r. zatwierdzono w ZSRR pięcioletni plan doświadczalnej budowy samolotów. Plan przewidywał m.in. budowę jednomiejscowego myśliwca, który nie ustępowałby swymi danymi lotno-taktycznymi najlepszym maszynom zagranicznym tej klasy. Opracowanie projektów powierzono zespołom konstruktorskim A. N. Tupolewa i N. N. Polikarpowa. W dniu 29 kwietnia 1930 r. pilot doświadczalny B. Ł. Buchgolc wykonał na nowym myśliwcu konstrukcji N. N. Polikarpowa pierwszy lot. Samolot otrzymał oznaczenie I-5.

Był to półtorapłat mieszanej konstrukcji. Kadłub spawany ze stalowych rurek, pokryty płótnem. Staranne opracowanie prototypów, przeprowadzone pod osobistym kierownictwem Polikarpowa i D. P. Grigorowicza, pozwoliło na znaczne obniżenie ciężaru myśliwca, polepszenie zwrotności i zwiększenie prędkości wznoszenia. Na samolocie tym pilot W. A. Stiepanczonok po raz pierwszy wykonał odwrócony korkociąg.

Wyposażony w seryjny silnik M-22 chłodzony powietrzem, o mocy 480 KM, myśliwiec I-5 osiągał prędkość 286 km/h i pułap 7 300 m. Budowano go seryjnie. W ciągu kilku lat fabrykę opuściło ponad 800 maszyn tego typu.





● 25 maja z ZSRR wyrzucono nowego satelitę telekomunikacyjnego MOŁNIA-1. Zadaniem satelity jest zbadanie systemu dalekosiężnej łączności telewizyjnej, radiowej i telefonicznej. Apogeum — 29 800 km, a perigeum — 460 km.

*

24 maja z ośrodka doświadczalnego NASA, z bazy im. Vandenberga wyrzucono sondę kosmiczną typu EXPLORER-34. Sonda o masie 74 kg ma prowadzić badania związane z wykrywaniem wybuchów na Słońcu. Rakietą nośną był zespół „Thor-Delta".

*

W końcu maja opublikowano pierwsze kolorowe zdjęcia przesłane na Ziemię przez „Lunar-Orbitera-4". Zdjęcia przedstawiają profil Ziemi na tle tarczy słonecznej. Przy okazji technicy amerykańscy stwierdzili szereg usterek w aparaturze telemetrycznej satelity i aparaturze przesyłającej zdjęcia.

*

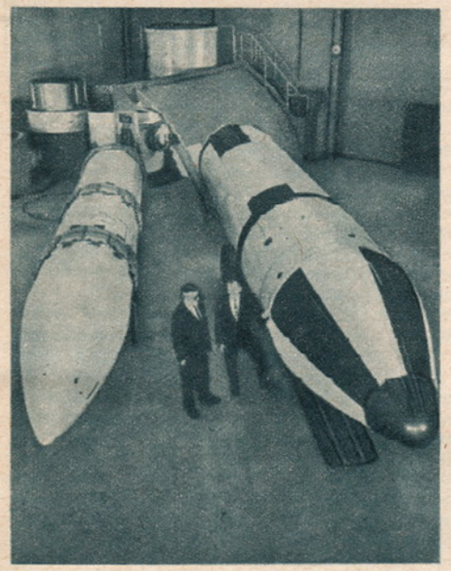
Specjalna sesja Zgromadzenia Narodów Zjednoczonych wypowiedziała się dnia 23 maja za przeniesieniem na rok 1968 konferencji ONZ poświęconej badaniom i wykorzystaniu przestrzeni kosmicznej w celach pokojowych. Konferencja zostanie prawdopodobnie zorganizowana w sierpniu roku 1968 w stolicy Austrii — Wiedniu.

*

Na koniec maja bieżącego roku wyznaczono start tak zwanego satelity europejskiego ESRO-2. Start nastąpić ma z bazy kalifornijskiej. Warto przypomnieć, że satelita ESRO-1 miał wystartować jako pierwszy, ale bliżej nieznane przyczyny spowodowały zwłokę i jeśli wszystko się powiedzie satelita drugi prześcignie pierwszego.

MODA NA POKŁADZIE SAMOLOTU

Wszystkie linie lotnicze na świecie prześcigają się nie tylko w doborze coraz to świetniejszych samolotów, ale i obsługi — szczególnie stewardess. Stąd dążenie do coraz to wymyślniejszych strojów przeznaczonych dla „gospodyń nieba". Na zdjęciach podajemy aktualny przegląd nowych projektów „mundurowych", właśnie dla obsługi samolotów komunikacyjnych. Przy okazji wykorzystano stewardessy po prostu jako modelki wielkich domów towarowych. Demonstrują one najnowsze osiągnięcia przemysłu konfekcyjnego, bezpośrednio na pokładzie samolotu — nie odrywając pasażerów od przyjemności podróży powietrznej. Czy nowe projekty zasługują na uwagę mogą ocenić tylko i wyłącznie nasze Czytelniczki.



RAKIETY SPOD CIEMNEJ GWIAZDY

Amerykańskie rakiety typu POLARIS A-2 będące na uzbrojeniu okrętów podwodnych zostaną wkrótce zastąpione rakietami typu POSEJDON. Modele wielkości naturalnej udostępniono prasie do sfotografowania, zanim zostaną załadowane na atomowe okręty, które pełnią, jak wiadomo, funkcje pływających baz amerykańskich. Na zdjęciu — z lewej nowa rakieta Polaris A-3, a z prawej — również nowa Posejdon. Ani jedna ani druga nie służy, niestety, celom pokojowym.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Kolejny radziecki sputnik „Kosmos-159" wyrzucony został 17 maja na orbitę ziemską. Na pokładzie sputnika znajduje się aparatura naukowa, przeznaczona do kontynuowania badań przestrzeni kosmicznej. Tego samego dnia w ZSRR wprowadzono na orbitę jeszcze jednego sztucznego satelitę „Kosmos-160". Natomiast 22 maja wprowadzono na orbitę „Kosmos-161".

★

Pierwszy kosmonauta świata JURIJ GAGARIN udzielił wywiadu dziennikowi „Komsomolskaja Prawda", odpowiadając na liczne listy czytelników dotyczące tragicznej śmierci W. Komarowa oraz radzieckiego programu kosmicznego. Gagarin podkreśla, że lotów kosmicznych nie można już teraz zaprzestać, że zarówno nowi kosmonauci jak też ci, którzy odbyli już loty kosmiczne, będą nadal badali przestrzeń kosmiczną.

Jeśli chodzi o śmierć płk. W. Komarowa podczas lądowania statku „Sojuz", w dniu 24 kwietnia br. — J. Gagarin nazywa tę katastrofę „tragicznym przypadkiem". Jeśli chodzi o różne domysły dotyczące ewentualnego wstrzymania badań kosmicznych — J. Gagarin oświadcza: „Nie trzeba być prorokiem, aby zrozumieć, że lot nowego statku typu „Sojuz" będzie możliwy dopiero po całkowitym wyjaśnieniu przyczyn katastrofy pierwszego statku tego rodzaju oraz po usunięciu tych przyczyn i po przeprowadzeniu odpowiednich badań. Wymaga to, oczywiście, czasu".

J. Gagarin podkreśla następnie, że płk W. Komarow nie meldował ani razu o awariach podzespołów statku kosmicznego. Jak wykazały dane telemetryczne, wszystkie urządzenia statku pracowały sprawnie i przez cały czas lotu łączność radiowa była doskonała. Urwała się ona, gdy „Sojuz" znalazł się w gęstych warstwach atmosfery i anteny zewnętrzne spłonęły. Jest to zjawisko normalne. Dzieje się tak zawsze przy lądowaniu wszystkich statków kosmicznych. Gdy łączność radiowa ze statkiem „Sojuz" została przerwana, znajdował się on już w strefie zasięgu działania stacji radiolokacyjnych na Ziemi.

Jak zaznacza J. Gagarin, hamowanie przy pomocy silników i hamowanie statku w gęstych warstwach atmosfery miały przebieg zupełnie normalny i nic nie wywoływało niepokoju. Statek „Sojuz" powinien był wylądować w odległości kilku kilometrów od przewidzianego miejsca. Proces lądowania odbywał się normalnie do chwili, gdy powinien był zacząć działać system spadochronowy. Wadliwe działanie tego systemu stało się przyczyną katastrofy statku „Sojuz" i zgonu kosmonauty Komarowa.

Komarow przeprowadził doświadczenie z nowym statkiem, a poza tym zmusił nas wszystkich do tego, byśmy byli bardziej jeszcze wymagający, byśmy śledzili jeszcze uważniej wszystkie etapy doświadczeń i kontroli, byśmy byli jeszcze bardziej czujni przy spotykaniu się z nieznanem. Komarow wykazał jak trudna jest droga, prowadząca do zdobycia przestrzeni kosmicznej. Jego lot i jego zgon nauczyły nas odwagi.

A my kosmonauci — oświadczył na zakończenie Gagarin — nauczymy statki typu „Sojuz" latać. Uważam to za nasz obowiązek wobec pamięci Komarowa. Statki „Sojuz" są doskonałe i na nowo będą latać.

★

12 czerwca zostanie wyrzucona z terenu USA nowa sonda „Mariner V", która skieruje się w stronę planety Wenus i o ile nic nie zawiedzie — dotrze tam dnia 19 października roku bieżącego.

★

21 maja przestały oficjalnie funkcjonować francuskie bazy rakietowe na Saharze. Chodzi tu o ośrodki w Colomb-Bechar i Hammaguir, skąd startowały francuskie rakiety doświadczalne i inne.

SŁAWNI LOTNICY

Jeden z najlepszych pilotów angielskich do wybuchu pierwszej wojny światowej John Alcock urodził się w miejscowości Heaton Moor w pobliżu Manchesteru w 1892 roku jako syn dziennikarza.

Już od najmłodszych lat zdradzał zainteresowanie do techniki. Po ukończeniu szkoły w 1908 roku rozpoczął pracę jako mechanik przy budowie motocykli. Trzy lata później zatrudniony był w zakładach budujących samoloty. Jeszcze tego samego roku zaczął latać na samolotach i w listopadzie otrzymał dyplom pilota.

W 1914 roku Alcock zainicjował przeloty pasażerów na Derby z Londynu do Manchesteru i z powrotem. Z chwilą wybuchu wojny skierowany został jako instruktor do szkoły pilotów. Po pewnym czasie otrzymał nominację na dyrektora szkoły akrobacji lotniczej. Wreszcie w grudniu 1916 roku Alcock otrzymał skierowanie do drugiej eskadry angielskiej stacjonującej w Grecji. Tam właśnie — na froncie macedońskim — odniósł 7 zwycięstw powietrznych.

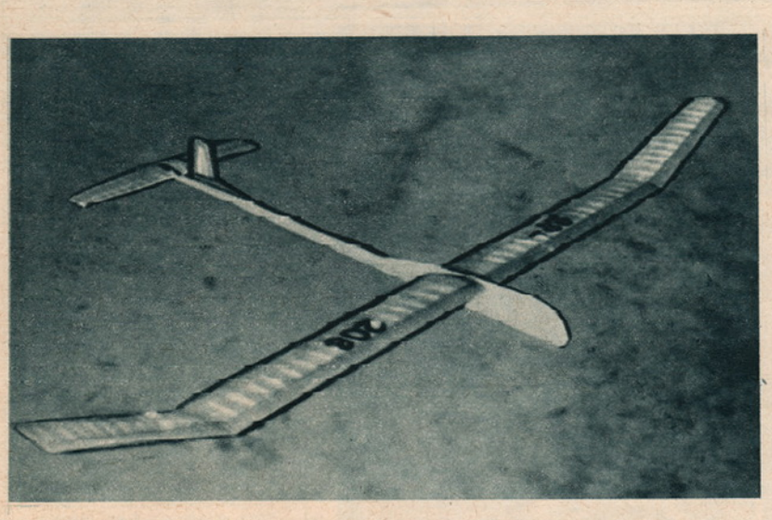
Po demobilizacji (wojnę zakończył w stopniu kapitana lotnictwa) w marcu 1919 roku, Alcock przystąpił do urzeczywistnienia swego niezwykłego planu — przelotu ponad Atlantykiem. Dopomogła w tym śmiałym zamierzeniu wytwórnia samolotów VICKERS, która przekazała do jego dyspozycji bombowiec typu VIMY. Wtedy to Alcock zaproponował Arturowi Brownowi (z zawodu mechanikowi, który w czasie pierwszej wojny światowej odbywał służbę jako obserwator) wspólny przelot Atlantyku.

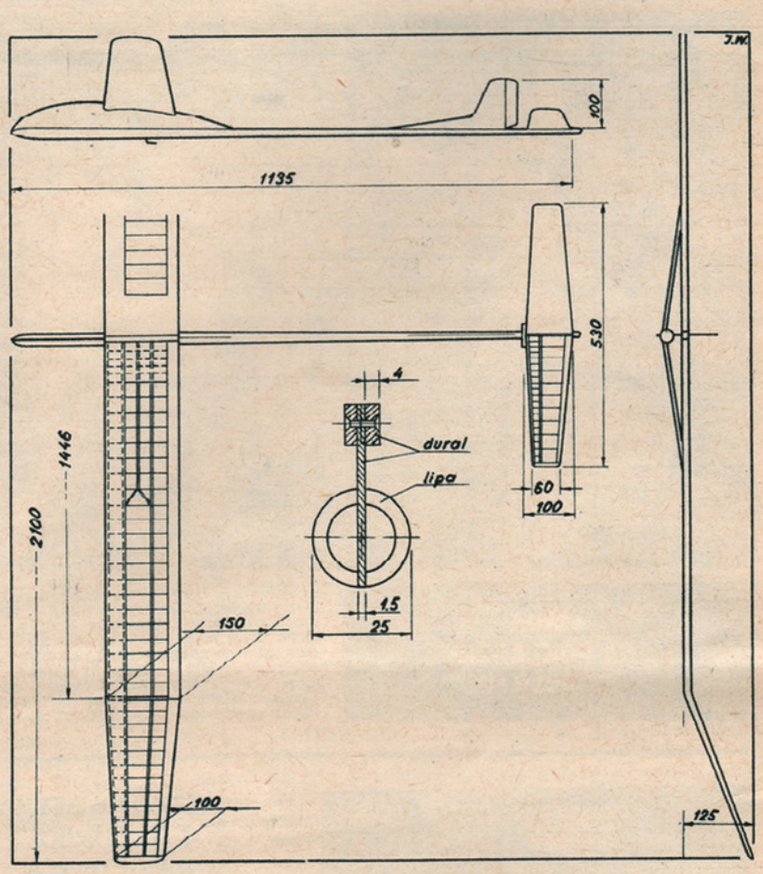
John Alcock

Alcock i Brown przelecieli Atlantyk w dniach 14 — 15 czerwca 1919 roku z Nowej Funlandii do Irlandii. Lot trwał 15 godzin i 37 minut, przy czym przebyli oni odległość wynoszącą 3 040 km. Średnia prędkość podczas tego przelotu wyniosła ponad 190 km/h. Przelot Atlantyku obfitował w wiele niezwykłych scen (Brown kilkakrotnie wychodził na skrzydło i strącał lód raz z jednego silnika innym razem z drugiego silnika).

John Alcock zginął w wypadku lotniczym (w grudniu 1919 roku) przeżywszy zaledwie dwadzieścia siedem lat. Zginął w okresie kiedy otrzymał wiele interesujących propozycji i kiedy zaczął być sławnym pilotem. (m)

PÓŁ REKORDU ŚWIATA





12 MARCA roku bieżącego Aeroklub Rybnickiego Okręgu Węglowego (ROW) w Gotartowicach koło Rybnika, zorganizował zawody modeli latających. Zawody na progu wiosny były imprezą wewnątrzklubową i inicjowały w pewnym sensie sezon lotniczy. W zawodach uczestniczył również modelarz rybnicki, Engelbert Stebel, który zgłosił próbę ustanowienia rekordu klubowego. A ponieważ Aeroklub ROW nie chlubił się dotąd własnymi rekordami modelarskimi, propozycję Stebla przyjęto entuzjastycznie. Zawodnik miał dobry, wypróbowany już wielokrotnie model szybowca, konstrukcji Rosjanina Awierjanowa (mistrza świata z roku 1961), wykonany bardzo starannie.

Model Stebla wystartował o godzinie 11.02, dokładnie w dwie minuty po rozpoczęciu zawodów. Start odbył się z krótkiego, 30 m długości holu. Zwyczaj ten wprowadzono specjalnie w Gotartowicach, gdyż praktyka wykazała, że modele startujące z 50 m holu szybko giną za horyzontem. Z tego też powodu ograniczono maksymalny czas trwania lotu do 120 sekund, zamiast przyjętych 180 sekund.

Ale wróćmy do startu szybowca Stebla. W 10 minut po wyholowaniu modelu nadciągnęła burza, zawody przerwano, gdyż silny opad gradu i śniegu uniemożliwiał loty. Szybowiec Stebla ciągle jednak był w powietrzu. Pogoń rowerowa po siedmiokilometrowym pościgu, zrezygnowana wróciła, nie przywożąc modelu, który nieuchwytny penetrował na czole burzy.

Dopiero po pięciu dniach nadeszła wiadomość o lądowaniu szybowca w Wielkiej Wsi, w powiecie Brzesko. Na miejsce lądowania udał się natychmiast wiceprezes Aeroklubu ROW, Jan Kopernok wraz z uszczęśliwionym zawodnikiem. Już pierwszy prymitywny pomiar odległości wskazywał, że ustalony został nie tylko rekord klubowy, ale

E. Stebel z Rybnika ze swoim rekordowym modelem szybowca.

i krajowy. Po dokładnym pomiarze odległości (na mapie 1:200 000), czego dokonano przy wydatnej pomocy mgr. inż. Piotra Januszeka, kierownika miejskiej pracowni geodezyjnej w Rybniku, okazało się, że model pokonał trasę o długości 156 km. Przy czym ustalono, że miejsce lądowania w stosunku do miejsca startu miało różnicę poziomów minus 38 m.

Łatwo się oczywiście pisze o tak wspaniałym wyczynie, ale niezmiernie trudno określić precyzyjnie odległość między dwoma punktami na normalnej mapie i stąd konieczna była pomoc fachowca-geodety. Za pomoc tę wdzięczni są na pewno wszyscy entuzjaści małego lotnictwa.

Łatwo też mówić o rekordzie, ale trudniej zebrać niezbędne dokumenty. Wie coś o tym Teofil Sikora, kierujący modelarstwem w Aeroklubie ROW w Rybniku, który sporządzał całą dokumentację rekordowego przelotu.

Przeglądaliśmy wszystkie papiery, znajdując je w całkowitej zgodności z przepisami. Wiemy na przykład, że w godzinie startu modelu prędkość wiatru wynosiła 8 m/s, że dmuchał on z kierunku 290 stopni — oraz, że komunikat meteorologiczny zapowiadał wówczas przelotne opady. W dokumentacji zanotowano współrzędne geograficzne miejsca startu i lądowania. Dla informacji: model lądował w Wielkiej Wsi, poczta Wojnicz w województwie krakowskim, powiecie Brzesko, na terenie gospodarstwa Jana Malisa. Współrzędne geograficzne tego punktu — 20 stopni 40 minut długości wschodniej i 40 stopni 52 minut szerokości północnej. Wysokość nad poziom morza 240 m.

Oficjalny rekord międzynarodowy długotrwałości lotu modeli szybowców (klasa F-1A) należy do Czechosłowaka E. Tausa i wynosi 310 km 33 m. Ustanowiony został w 1962 roku, również w miesiącu marcu. Absolutny natomiast rekord odległości należy do E. Borysewicza (ZSRR) — 378,756 km. Jak łatwo się przekonać, model Stebla osiągnął prawie połówkę rekordu absolutnego, a dawny rekord krajowy należący do Czesława Cimoszki ze Szczecina został przekroczony dwukrotnie.

Powodów do radości mamy zatem sporo. Gdyby podobne próby czyniono we wszystkich naszych klubach od początku sezonu, kto wie czy uboga tabela rekordów krajowych nie zapełniłaby się nowymi wynikami. Ewentualnym rekordzistom warto zaproponować następujące rekordy: wysokość, odległość lotu i prędkość w klasie zdalnie sterowanych szybowców.

Zanim napiszemy jednak coś o nowym rekordzie, odśpiewajmy chórem 100 lat dla E. Stebla i Aeroklubu ROW.

PE

NA KOSMODROMIE—W PŁOCKU

Przez trzy dni lotnisko Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej w Płocku zamieniło się w miniaturowy kosmodrom. Tu bowiem w dniach 19—21 maja rozgrywano VI centralne zawody modeli rakiet organizowane przez Ligę Obrony Kraju. Na starcie zgromadziło się 99 zawodników reprezentujących 15 zespołów LOK. Wszystkie modele startowały na silnikach standardowych dostarczonych przez organizatora. W klasie B-1 udział brały rakiety jednostopniowe o maksymalnym ciężarze startowym 500 G, a w klasie C-1 rakietoplany o takim samym ciężarze maksymalnym. W obu klasach udział brali zarówno juniorzy jak i seniorzy.

Godny uwagi jest fakt, że punktowano wyłącznie czas lotu (całkowity) uwzględniając tym samym nasze postulaty i sprowadzając imprezę na płaszczyznę uczciwej rozgrywki. Sprawiedliwy pomiar wysokości bez odpowiedniego oprzyrządowania i fachowej obsługi nie jest niestety możliwy, szczególnie na imprezie ogólnopolskiej.

Poniżej zamieszczamy pierwszy fotoreportaż z tej niezwykle udanej imprezy, która naszym zdaniem wniosła bardzo dużo do dalszego rozwoju małego rakietnictwa w Polsce. Organizacja zawodów wzorowa.

A oto lista najlepszych w klasie B-1.

1 — Eugebiusz Szepietowski — Gdańsk — 201 s, 2 — Ryszard Paszyński — Kraków — 185 s, 3 — Zenon Szczepaniak — Wrocław — 180 s, 4 — Wincenty Sadowski — Lublin — 94 s, 5 — Grzegorz Rytter — Gdańsk — 94 s, 6 — Jerzy Dzienis — Białystok — 85 s, 7 — Ryszard Kotwica — Kraków — 84 s, 8 — Marek Smyczyński — Szczecin — „A" — 82 s, 9 — Wiesław Perchubka — Lublin — 75 s, 10 — Bogusław Małota — Kraków — 65 s. W klasie tej startowało 55 zawodników.

Najlepsi w klasie C1:

1 — Bogusław Małota — Kraków — 381 s, 2 — Tadeusz Stradowski — Kielce „A" — 185 s, 3 — Ryszard Paszyński — Kraków — 150 s, 4 — Grzegorz Drabik — Kielce „A" — 141 s, 5 — Adam Wojnar — Kraków — 130 s, 6 — Jerzy Gałuszka — Kielce „B" — 128 s, 7 — Zdzisław Wiśniewski — Łódź — 96 s, 8 — Kazimierz Pietrunio — Katowice — 78 s, 9 — Wincenty Sadowski — Lublin — 70 s, 10 — Józef Jałowiczka — — Łódź — 70 s. W klasie tej startowało 44 zawodników.

Wyniki zespołowe:

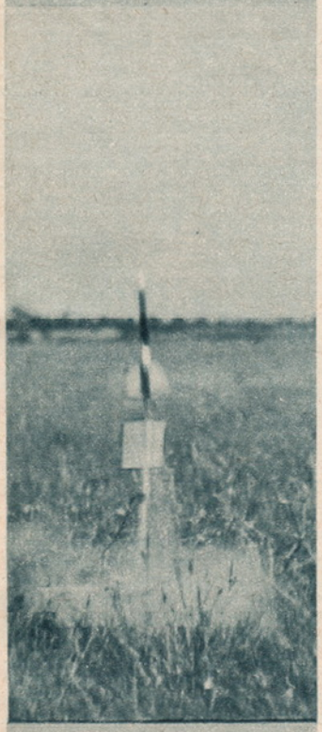
1. ZW LOK — Kraków — 3 722 pkt, 2. ZW LOK — Gdańsk — 1 468 pkt, 3. ZW LOK — Wrocław — 1 424 pkt, 4. ZW LOK — Lublin — 1 157 pkt, 5. ZW LOK — Kielce „A" — 856 pkt.

Janusz Dudkowski z Wrocławia przy wyrzutni.

Ogólny widok miejsca zawodów.

Kazimierz Szaniata z Zielonej Góry przy wyrzutni.

Ryszard Paszyński z Krakowa.



Start rakiety i zawodnicy podczas zakładania rakiet na wyrzutniach. Powyżej dwaj juniorzy: Stefan Urbański i Grzegorz Jurasz z Wrocławia.

Powyżej — zwycięski model Bogusława Małoty z Krakowa podczas lotu ślizgowego, a niżej rakietoplan Zdzisława Wiśniewskiego z Łodzi.

wszystkie zdjęcia: Paweł Elsztein

LOTNICZE KULISY MINIONEJ WOJNY

Wyczyn SIERŻANTA

NA angielskich lotniskach zbierała się wieczorem 23 maja 1943 roku największa armada powietrzna od czasu przeprowadzonego przed rokiem pierwszego w historii nalotu z udziałem tysiąca samolotów na Kolonię, znanego jako Operacja „Millenium". Między podziemnymi składami bomb a rozstawionymi na lotniskach maszynami nieprzerwanie kursowały ciągniki, wlokące za sobą sznury przyczep z bombami różnych kalibrów. Każdy bombowiec wyładowany został do granic swej nośności. Tej nocy celem był Dortmund.

O 22.30 wystartowały maszyny pierwszej eskadry „pathfinderów". Za nimi poderwały się w powietrze fale bombowców — 826 maszyn. Dowództwo RAF opracowało na tę noc kolejny plan zmylenia niemieckiej obrony przeciwlotniczej: Podczas gdy jedna z eskadr „tropicieli" oświetlić miała niebo nad Monastyrem, w ślad za czym lecące na czele ciągu bombowego skrzydło „Stirlingów" dokona zrzutu bomb, główne siły, składające się z 746 maszyn skręcą nad Osterwick na południo-wschód i runą na Dortmund.

Zespół, który leci nad Monastyr liczyć się musi z poważnymi stratami. Zrzucone tam bomby oświetlające i „choinki" ściągnąć mają myśliwce nocne z całej okolicy. Ten zespół jest przynętą, podsuniętą obrońcom, by pozwolili ujść „grubemu zwierzowi".

Krótko po północy pierwsze bomby oświetlające zapaliły się nad Monastyrem, kaskada różnokolorowych świateł spadła na rozległy kompleks koszar. Za chwilę miasto zostało jaskrawic iluminowane, w poszczekiwanie artylerii przeciwlotniczej wmieszał się ciężki łoskot eksplodujących „dywanów bombowych". Powstały pierwsze pożary.

„Alle Nachtjäger nach Münster!" — wołali w słuchawki oficerowie z punktów dowodzenia korpusu myśliwskiego, broniącego północno-zachodnich Niemiec. „Celem nalotu jest Monastyr!" „Wszystkie samoloty na Monastyr! Express! Express!"

Sierżant George Sloan leci jako bombardier „Wellingtona" w drugiej fali. Jego maszyn dokładnie co do minuty znalazła się nad palącą się na ziemi żółtą bombą sygnałową koło Osterwick i skierowała się ku Dortmundowi.

Sloan jest starym wyjcem, ale oprócz niego siedzą w kabinie sami uczniowie, odbywający swój pierwszy lot bojowy. Wysłużony „Wellington" nie miałby wiele szans wyjścia cało z tej wyprawy, gdyby zawiódł manewr, pozorujący nalot na Monastyr. Z ulgą wita więc Sloan gamę świateł, która zapala się gdzieś nad północną częścią horyzontu.

— Musimy być już niedaleko Dortmundu — w słuchawkach brzmi podenerwowany trochę głos nawigatora. — Przekazuję kierowanie maszyną bombardierowi.

Prawie w tej samej chwili Sloan widzi przed sobą spadające w dół pierwsze czerwone kaskady. Światło bomb oświetlających wydobywa z mroku i fabrycznych oparów szybko rosnące kontury miasta, dzielnic, poszczególnych bloków i fabryk. Już widać na dole niezliczone jaskrawe płomyki, migają błyski eksplodujących bomb.

Ale inne błyski pojawiają się teraz wokół samolotu. Daje o sobie znać zewnętrzny pierścień obronny artylerii przeciwlotniczej. Jeszcze przynajmniej dziesięć kilometrów musi przelecieć „Wellington" przez tę zagęszczającą się ścianę ognia zaporowego.

Krótkimi, rzeczowymi wskazówkami dla pilota utrzymuje Sloan maszynę na kursie bojowym. Wreszcie może nacisnąć na guzik swego przyrządu celowniczego. Odciążona maszyna podrywa się do góry. Sierżant czuje teraz, że pilot, jak już tylu przed nim, pragnie skończyć z tym niebezpiecznym przedłużaniem prostoliniowego lotu, chce wykonać manewr przeciwlotniczy.

— Jeszcze ciągle prosto, skipper — mówi uspokajająco — dopóki nie zrobimy zdjęć. Gwarantuję, że będą dobre.

Bombardierzy otrzymują premię, gdy zdjęcia rozbłysków eksplozji wykażą, że bomby leżały w celu, lub bezpośrednio obok niego. Dlatego też przykładają tyle wagi do tego, by samolot utrzymał kurs jeszcze przez 30 sekund po zrzucie. Piloci natomiast traktują te dodatkowe pół minuty, jako samobójczą zabawę. Mają trochę racji: tam na dole automatyczne przeliczniki potrzebują znacznie mniej czasu na przekazanie poprawek dla dział...

— Teraz możemy zawracać — woła bombardier do pilota. Ten nie czeka na powtórzenie tej zachęty. Z ulgą daje pełną lotkę, oddając jednocześnie mocno wolant. Z rosnącą prędkością maszyna oddala się od płonącego miasta, mija właśnie pierścień „Flaku", gdy w „inercomie" daje się słyszeć nabrzmiały paniką głos tylnego strzelca:

— Palimy się! Moja kabina jest już pełna dymu!

Załoga nerwowo rozgląda się, czeka na decyzję pilota.

— Nakładać spadochrony, gentlemen! — krzyczy ten. — Wysiadamy!

On sam jest pierwszym, który przeciska się do tylnego włazu. Nie wypuszczając z ręki kółka spadochronu, skacze w ciemność. Tylny strzelec i nawigator bezzwłocznie idą w jego ślady.

Sloan szybko rozśrubowuje swój nowy celownik typu Mark XIV, żeby na wszelki wypadek uczynić go niezdolnym do użytku i wycofuje się ze swojej kabiny. Chwyta spadochron, kieruje wzrok na lewą stronę, by odmeldować się u pilota. Jego miejsce jest już puste. Strumień powietrza, ciągnąc od luku, mówi sierżantowi wszystko. Przed nim ukazuje się teraz radiooperator. Także i on zgodnie z regulaminem zniszczył już swą aparaturę.

— Tamci są już na dole! — krzyczy. — Skaczmy, póki nie będzie za późno.

— Zaczekaj! — przekrzykuje Sloan huk wiatru. — Maszyna leci przecież całkiem prawidłowo...

Sierżant George Sloan siada na miejscu pilota i ściąga ster: „Wellington" zwolna przechodzi w lot wznoszący. Oddanie steru — samolot posłusznie opuszcza przód. Sloan próbuje ostrożnie działania pedałów, wszystko jest w porządku. Rzut oka na obie strony upewnia go, że silniki pracują normalnie.

— Dlaczego pilot tak od razu wysiadł? — pyta bombardier.

— Bośmy się palili...

— Nonsens. Czujesz coś?

Radiooperator wciąga kilkakrotnie powietrze i przecząco potrząsa głową. Sloan zaczyna rozważać sytuację: Nieostrzelana, „zielona" załoga, która nigdy nie leciała nad płonącym miastem. Poczuli zapach dymu z pożarów. Wystarczyło im.

Bombardier podejmuje heroiczną decyzję:

— Będziemy próbować dostać się domu.

— A umiesz pilotować?

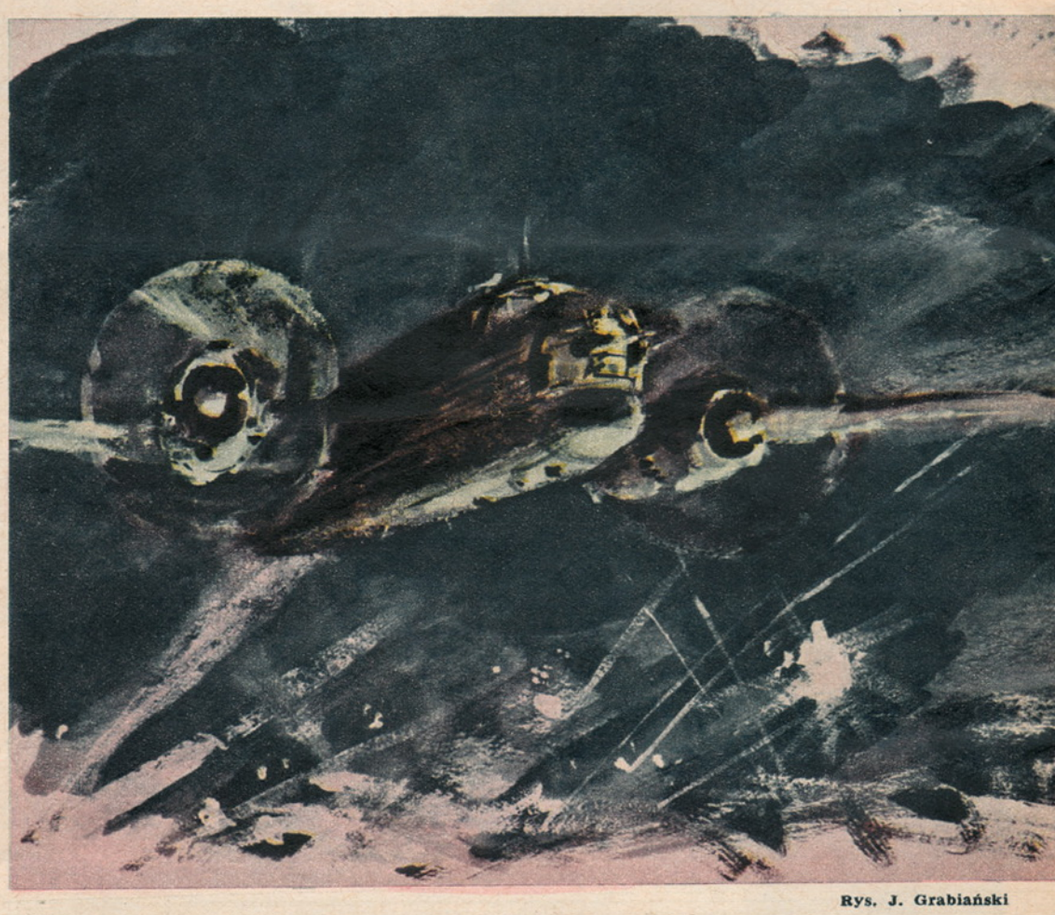
— Nie, ale dostatecznie często widziałem, jak się to robi. To nie powinno być aż tak trudne.

— Dobrze — mówi ostrożnie radiooperator. — Ale jeżeli nie masz nic przeciwko temu, to ja usiądę blisko włazu, tak na wypadek, gdyby to było trudniejsze, niż przypuszczasz...

Dopóki samolot leci nad kontynentem, obaj myślą tylko o niebezpieczeństwie grożącym im ze strony nocnych myśliwców. Ale dalej, nad Kanałem, Sloan z mieszanymi uczuciami zaczyna myśleć o tym, czy nie podjął się jednak zadania przerastającego jego możliwości. Radiooperator zniszczył przecież swój aparat. Ziemia nie będzie mogła im pomóc.

Na tablicy przyrządów gasną nagle wszystkie światła. Jednocześnie lewy silnik zaczyna wyć na najwyższych obrotach.

— Jedno dynamo wysiadło — informuje radiooperator.



Rys. J. Grabiański

1 kontra 4

— *Ale dlaczego silnik tak wariuje? — krzyczy Sloan, zmagając się z maszyną, która uparcie kieruje się w prawą stronę.*

— *Bo kąt natarcia śmigła jest regulowany elektrycznie — ryczy tamten. — Wyłącz silnik, bo się zatrze i zapali.*

Sloan ma wyraźnie szczęśliwą rękę. Znajduje właściwy przełącznik i odcina dopływ paliwa do silnika. Bombowiec zwraca się teraz w przeciwnym kierunku, ale jego pilotowi udaje się utrzymać go w równowadze.

— *Myślisz, że dolecimy na jednym silniku? — pyta radiooperator.*

— *Tak, ale teraz ważniejsze jest, żebyśmy nie zostali zestrzeleni przez swoich.*

Wszystkie samoloty Bomber Command powinny przed przekroczeniem linii brzegowej zapalać światła pozycyjne i meldować się drogą radiową. Ale ich „Wellington" nie może dopełnić ani jednego, ani drugiego warunku. Dlatego też nadlatującą maszyna zostanie w centralach opl określona automatycznie jako „boogey" i odpowiednio potraktowana.

*

Oficerowie szkoły taktycznej RAF w Cranwell siedzieli właśnie w barze, gdy wpadł przerażony ordynans.

— *Samotny bombowiec kieruje się nad nasze lotnisko. Nocne myśliwce wystartowały już, żeby go przechwycić.*

Oficerowie wypadają na zewnątrz, w noc, aż mlecznu od księżycowej poświaty. Nie można stracić takiej okazji — zobaczenia, jak ten pojedynczy Niemiec padnie ofiarą myśliwców. Słychać warkot. Musi już być gdzieś blisko.

— *Idzie na jednym tylko silniku — zauważa ktoś.*

Maszyna wyłania się z ciemności, dokładnie nad drzewami po drugiej stronie pasa startowego.

— *Ależ to jest „Wellington"! — woła komendant szkoły. Odpowiada mu gwar zmieszanych głosów:*

— *Przecież tak nie wyląduje!*

— *Leci z wiatrem!*

— *Nie, on nie chce lądować. Nie wysunął podwozia.*

— *A jednak. Obniża się wciąż.*

— *Ale leci o wiele za szybko.*

„Wellington" ciągnie na wysokości paru zaledwie metrów. Dopiero teraz z łoskotem wypada podwozie. Maszyna przepuda, opony piszczą na betonie, samolot zataczając się, podskakując, toczy się daleko po pasie i znika w ciemnościach na jego krańcu.

Oficerowie wskakują do dwóch samochodów. Przed nimi pędzi „jeep" policji RAF, za nim sanitarka. Dojeżdżają do bombowca. Stoi kilkanaście metrów za pasem. Nie uszkodzony.

Właz wejściowy otwiera się powoli. Ukazuje się lotnik z odznakami sierżanta.

— *Are you the pilot? — pyta komendant szkoły.*

— *No, sir — bomb-aimer.*

— *And you — pyta oficer drugiej postaci, który wyłania się z włazu.*

— *Wireless operator, sir.*

Obydwaj zeskakują na ziemię.

— *A gdzie jest, u diabła, wasz pilot?*

— *W Dortmundzie, sir — odpowiada Sloan i widząc nabrzmiewającą twarz Wing-Commandera, dodaje pospiesznie:*

— *Wyskoczył z resztą załogi. To ja pilotowałem maszynę.*

Przez moment panuje śmiertelna cisza. Przerywa ją salwa śmiechu i okrzyki. Sierżant Sloan wędruje do samochodu na ramionach rozentuzjazmowanych oficerów.

*

George Sloan został za męstwo okazane w obliczu nieprzyjaciela awansowany do stopnia oficerskiego. Poza nim wyróżnienie to do końca wojny spotkało tylko dwóch innych podoficerów RAF. Nie zaprzepaszczono także jego samorodnego talentu i skierowano do szkoły pilotażu. Dziś jest pilotem-oblatywaczem w jednej z brytyjskich fabryk lotniczych.

RAJMUND SZUBAŃSKI

SŁYSZAŁEŚ coś o Focke-Wulfach? — zapytał szef sztabu pułku major Szczegolew.

— Słyszałem. Ale nie zetknąłem się z nimi — odrzekł niski, szczupły pilot lejtenant Fiodor Fimuszkin.

— Zetkniesz się jeszcze — ciągnął major, podchodząc do stołu z rozłożoną mapą. — W tym miejscu jest ich lotnisko. Bazuje tam eskadra asów, przerzucona z Krety. Latają na nowych myśliwcach.

— Mam lecieć na rozpoznanie? — zdziwił się Fimuszkin, spoglądając na kłębiące się nad lotniskiem chmury.

— Tak. Za godzinę nastąpi poprawa pogody. Polecisz sam...

Po starcie Fimuszkin przebił chmury i pomknął na zachód. W pewnej chwili zwiększył wysokość, przeciął szczęśliwie linię frontu i kontynuował lot w głąb terytorium wroga.

Postanowił bowiem dotrzeć do lotniska nie ze wschodu, lecz z przeciwnej strony i wykorzystać moment zaskoczenia. Niestety, nie udało się. Już podczas zbliżania się do nieprzyjacielskiej bazy przed „Jakiem" Fimuszkina wyrosła ściana ognia przeciwlotniczego.

Unikając śmiercionośnych wybuchów, Fiedia manewrował, rzucając maszyną z jednej strony w drugą i konsekwentnie zmierzał w kierunku lotniska. Zawsze najbardziej obawiał się pocisków przeciwlotniczych. W starciu powietrznym jest znacznie prościej: widzisz przeciwnika i prowadzisz z nim otwartą walkę. A tu, jak gdybyś szedł boso po stłuczonym szkle.

Gdy lotnisko pozostało w tyle, Fimuszkin poczuł, że bluza pod kombinezonem jest mokra od potu. A potem zrobiło mu się chłodno. Być może dlatego, że zastanowił się nad treścią meldunku, jaki miał złożyć majorowi Szczegolewowi. Co on mu powie? Ile samolotów na lotnisku, jak rozmieszczone? A może o systemie obrony przeciwlotniczej lotniska? Przecież na żadne z tych pytań nie jest w stanie udzielić rzeczowej odpowiedzi. Przemknął bowiem tylko nad lotniskiem, przeskoczył przez olbrzymie ognisko, obawiając się, niczym motylek, aby nie opalić skrzydełek. I w gruncie rzeczy nic prawie nie widział. A przecież jutro powinny tu działać szturmowce.

Fimuszkin widocznie zbyt długo pochłonięty był samokrytyką i zapomniał o spostrzegawczości. A to się mści. Wystarczy chwila nieuwagi i można stracić wszystko.

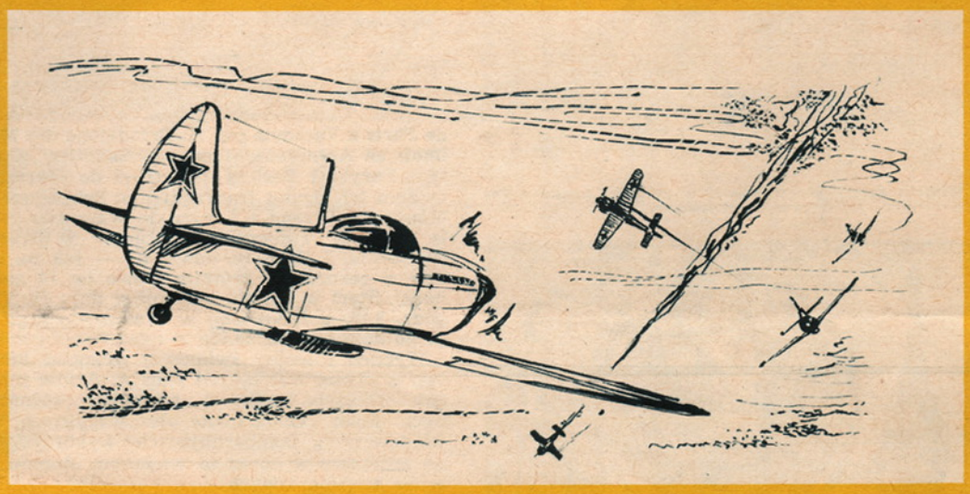
— „Sokół"! „Sokół"! Ty śpisz, czy co?

Samolot znajdował się już nad linią frontu. Na stanowisku dowodzenia ktoś rzucił do mikrofonu kilka „mocnych" słów. Pilot ocknął się. A gdy obejrzał się — ciarki go przeszły: z tyłu, nieco wyżej, wisiały dwa samoloty, a jeszcze wyżej z chmur wyłaniała się następna para myśliwców nieprzyjaciela! Wpadł więc w pułapkę, z której właściwie, nie było wyjścia.

Usiłował wyrwać się, wykonać najwłaściwszy w danej sytuacji manewr i zbliżyć się do zbawiennych chmur, ale w tym właśnie momencie przed nosem maszyny przemknęły dwie serie, jak gdyby ostrzegały grzecznie: nie wolno!

Myśliwce więcej nie strzelały, poczęły tylko zbliżać się do samotnego „Jaka" i stopniowo zmuszały go do zawrócenia na zachód.

„Jak" schwytany został w kleszcze. Hitlerowcy prowadzili go teraz, niczym jeńca; na własne lotnisko. Wszystko to działo się nad czerniejącymi w dole okopami i transzejami, na oczach tysięcy ludzi swoich i obcych. I wszyscy na ziemi zdawali sobie sprawę, że nie uda mu się wymknąć. Ma do wyboru: zginąć, albo lecieć na lotnisko nieprzyjaciela.



Tylko lotnicy na stanowisku dowodzenia nie chcieli tego pojąć. Ktoś krzyczał do mikrofonu:

— Fiedia! Trzymaj się!... Wejdź w korkociąg i umykaj! Wykonaj pół zwitki i rąbnij „Fokę" z dołu w brzuch: zbiorniki ich nie są opancerzone. Nie bądź gapą, słyszysz!

Ale „Jak" nadal leciał w towarzystwie eskorty. Potem w głośniku, na stanowisku dowodzenia, rozległ się zmęczony, niemal obojętny głos:

— „Tulipan", ja „Sokół". Nie denerwujcie mnie. I bez tego jestem w dostatecznym stopniu zdenerwowany. Przerywam łączność.

Niemcy byli zadowoleni, że „Jak" jest posłuszny ich woli. Bądź co bądź, za sterami jego siedział, prawdopodobnie, doświadczony pilot. Na samotne rozpoznanie słabego nikt nie wysyła. I oto prowadzą we czterech wziętego do niewoli rosyjskiego asa. Są dumni, lecą jak na defiladzie.

Pierwszy z tej czwórki zwiększył prędkość i zbliżył się, prawie dołączył do „Jaka". Fiedia spojrzał w jego stronę, przyglądając się rysunkowi, zdobiącemu kadłub „Focke-Wulfa". Była to żółta kobra w „pogotowiu bojowym". Pilot niemiecki, uśmiechając się bezczelnie, uniósł znacząco pięść.

Fimuszkin po raz pierwszy w tym dniu poczuł, że ogarnia go niepohamowana wściekłość. Błyskawicznie zorientował się, że w tej chwili mógłby posłać faszystę na ziemię. Wystarczy wykonać energiczny przechył w jego stronę oraz odpowiedni ruch pedałem i trymerem. Niemiec wyskoczy do przodu i akurat trafi pod ogień jego działek. Jest to więcej niż pewne. W ten sam sposób zestrzelił niedawno „Junkersa"...

Jednak tego nie uczyni. Będzie miał jeszcze niejedną okazję drożej sprzedać swoje życie.

W dali widać już było lotnisko. Ogarnęło go jakieś dziwne uczucie, kiedy zbliżał się do skraju lasu, nad którym zaledwie kilka minut temu stanęła przed nim ściana ognia przeciwlotniczego.

Hitlerowcy nie zmuszali go do lądowania od razu, lecz poprowadzili na duży krąg nad lotniskiem. Żołnierze wybiegli na stoiska, machali rękami, rzucali czapki w górę. Fiedia mógł bardzo łatwo zepsuć im humor: miał bowiem nietknięty komplet amunicji. Ale i tego nie chciał czynić.

Fimuszkin ściągnął zębami rękawice z rąk, aby przypadkowo nie nacisnąć przedwcześnie przycisku bojowego...

Niemcy dali mu do zrozumienia, że powinien siadać pierwszy, a oni będą go pilnować: trzech tu, a czwarty nad drugim krańcem lotniska, tam, gdzie widoczna jest na wpół rozwalona wieża ciśnień z ukrytymi w ruinach działami przeciwlotniczymi.

No cóż, skoro ma siadać pierwszy — niech i tak będzie. Fimuszkin wykonał posłusznie zakręt i począł zniżać się do lądowania.

Dalej wszystko potoczyło się błyskawicznie. Silnik „Jaka" zawył potężnie — Fimuszkin otworzył ogień z broni pokładowej i „przejechał" się po stoiskach. Hitlerowiec dyżurujący na drugim krańcu lotniska wykonał przewrót i rzucił się na przechwycenie „Jaka". Ale faszysta pośpieszył się zbytnio i popełnił błąd. A ponadto nie wiedział, że ma do czynienia z wyborowym strzelcem, specjalistą od zestrzałów pierwszą serią. Gdy tylko na moment podstawił szare cielsko „Focke-Wulfa" — od razu dostał serię z broni pokładowej „Jaka". Szczątki maszyny hitlerowskiej spadły na wieżę ciśnień.

Pozostałe trzy myśliwce, które eskortowały Fiedię, błyskawicznie nabrały wysokości z zamiarem zestrzelenia go na wznoszeniu. Ale Fimuszkin w ogóle nie poszedł na wznoszenie. Pomknął po prostu lotem koszącym nad samymi dachami, omal nie ścinając wierzchołków drzew.

Zanim Niemcy zorientowali się, „Jak" był już daleko, zbyt daleko, aby można było myśleć o pościgu...

I oto teraz podpułkownik rezerwy Fiodor Fimuszkin, wspominając tamto wydarzenie, sam nawet dziwi się, że wszystko to było możliwe.

(Elha)

PIERWSZE LOTY TRANSPORTOWE NA TERENIE POLSKI

DR MIECZYSŁAW MIKULSKI

ZIEMIE polskie należą do tych nielicznych terenów na świecie, na których już w drugim dziesiątku XX wieku zastosowano na szerszą skalę samolot w transporcie.

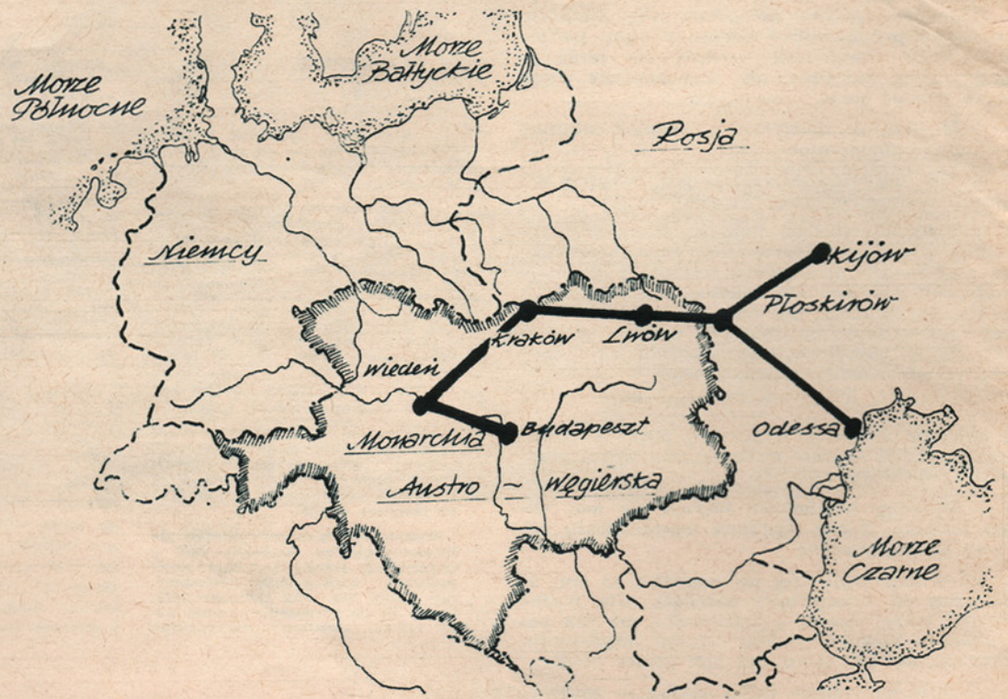
Transport lotniczy na ziemiach polskich, podobnie jak w innych krajach, zapoczątkowany został przewozem poczty.

Pierwszą przesyłkę lotniczą otrzymał warszawski korespondent paryskiej redakcji „Mattin" 10 czerwca 1913 roku. Przesyłka składała się z kilkudziesięciu egzemplarzy dziennika „Mattin" oraz kilku egzemplarzy berlińskiej popołudniówki „BZ am Mittag" (gazety nosiły datę 10. VI. 1913). Każdy egzemplarz „Mattin" oznaczony był pieczęcią z napisem „Transporte

Winieta gazety przywiezionej w dniu jej druku z Paryża do Warszawy.

Pilot Marcel Brindejone des Moulinais, który przebył drogę Paryż—Warszawa.

Rok 1913 — pilot Brindejone przed startem z Pola Mokotowskiego do Petersburga.



Przebieg austriackiej cywilnej linii lotniczej w roku 1918.

de Paris a Varsovie per M. Brindejone des Moulinais en Aeroplane Morane — Saulnier". Gazety z Paryża i Berlina dostarczył do Warszawy w dniu ich druku francuski pilot Brindejone des Moulinais. Przelot z Paryża do Warszawy (około 1500 km) z międzylądowaniami w Wannie (Westfalia) i Berlinie, odbył się — jak na owe lata w rekordowo krótkim czasie (w 14 godzinach). Start w Paryżu nastąpił w dniu 10. VI. o godz. 5.15, a lądowanie w Warszawie tego samego dnia o godz. 19.15.

Wybuch I wojny światowej wciągnął lotnictwo w orbitę walczących państw. Armie zaborców obciążyły lotnictwo szeregiem różnorodnych zadań. Obok lotów obserwacyjnych, wywiadowczych, bombardujących, wykorzystywano lotnictwo w coraz to większym stopniu dla celów transportowych.

Na większą skalę, samolotu jako środka przewozowego, użyła armia austriacka w okresie oblężenia Twierdzy Przemyśl. Szczególną aktywność wykazywało lotnictwo w okresie drugiego oblężenia Twierdzy, które trwało 135 dni, tj. od 7. XI. 1914 do 22. III. 1915 roku. W okresie tym austriacka załoga twierdzy utrzymywała łączność z dowództwem przy pomocy radiotelegrafu i samolotów 11 kompanii lotniczej, stacjonującej w twierdzy na łąkach wsi Hurko. W listopadzie 1914 r. wojskowe władze austriackie zorganizowały przewóz poczty drogą lotniczą. Samoloty typu „Albatros" wykonywały w miarę korzystnych warunków atmosferycznych trudne i ryzykowne loty nad pierścieniem rosyjskich wojsk oblężniczych. Ze względu na dużą ilość korespondencji (w twierdzy znajdowało się ok. 120 tys. załogi i 18 tys. ludności cywilnej) i ograniczone możliwości przewozowe samolotów, wprowadzono zarządzenie, wg którego jedną kartkę pocztową przydzielano na pięciu żołnierzy. Dwumiejscowe drewniane samoloty „Albatros" mogły zabrać ok. 130 kG poczty.

Poprawa warunków atmosferycznych w marcu — z jednej i coraz większe trudności w zaopatrzeniu Twierdzy — z drugiej strony, spowodowały znaczne ożywienie transportu powietrznego. W ostatnim tygodniu przed upadkiem Twierdzy, wysłano do Przemyśla drogą lotniczą ok. 100 kG konserw mięsnych. Samolot jednak nie dotarł do Twierdzy i dostał się w ręce wojsk rosyjskich, które skrzętnie strzegły przemyskiego nieba. O ciężkich warunkach lądowań i startów w twierdzy dobrze informowały relacje korespondentów wojennych. W dniu 17. III. 1915 r., na pięć dni przed upadkiem Twierdzy, nadporucznik Reischer otrzymał rozkaz dostarczenia do Przemyśla ważnych materiałów. Mimo niepomyślnych warunków atmosferycznych w czasie startu, Reischer wraz z pilotem Junkrem dostał się do Twierdzy. Do lecącego z po-

Z lewej u dołu — Niemcy i Austriacy przed startem z lotniska w Przemyślu. Obok — Ostatni samolot przed startem z twierdzy w Przemyślu 22. III.1915 roku.

wrotem samolotu Rosjanie otworzyli silny ogień już w czasie startu. Kule przebiły opancerzenie zbiornika z paliwem i samolot ogarnął ogień. Płonąca maszyna wylądowała poza austriackimi przeszkodami, lotnicy zaś uratowali się ucieczką do Twierdzy. W dniu 20. III. pilot Meltsch odwoził do Przemyśla pocztę i inne ważne dokumenty. Kiedy zamierzał wylądować w Buszkowicach, silny ogień skierowany na samolot zmusił pilota do zmiany kierunku lotu i lądowania na przygodnym terenie. W przededniu kapitulacji wylądowały w Przemyślu ostatnie dwie maszyny. Samoloty przywiozły pocztę, a w drodze powrotnej miały zabrać pilotów z uszkodzonych maszyn. W dniu poddania Twierdzy (22. III.), we wczesnych godzinach rannych, przy akompaniamencie detonacji wylatujących w powietrze fortyfikacji, mostów na Sanie i innych obiektów wojskowych i strategicznych, odbył się start ostatnich „Albatrosów". Jeden z samolotów, prowadzony przez Meltscha, dostał się w ręce wojsk rosyjskich. Załoga drugiego samolotu w składzie: porucznik Stanger i rotmistrz Lehmann miała więcej szczęścia. Samolot przedarł się przez linie rosyjskie. Lotnicy po osiągnięciu celu złożyli cesarzowi ustne sprawozdanie z ostatnich chwil przed poddaniem Twierdzy. W czasie oblężenia lotnictwo austriackie straciło 12 samolotów. Należy dodać, że przed kapitulacją Twierdzy dla celów transportowych usiłowano również wykorzystać balony obserwacyjne. Do czterech koszów balonowych załadowano ostatnią pocztę, niestety, wiatr początkowo wiejący na południe zmienił kierunek i balony wraz z pocztą i 8 pasażerami uniesione zostały na linie rosyjskie.

Omawiając pierwsze loty transportowe na ziemiach polskich, specjalną uwagę poświęcić należy zorganizowaniu w 1918 roku pierwszej cywilnej regularnej linii lotniczej w Europie. W dniu 11 marca austriacki zarząd wojskowy uruchomił pocztową linię lotniczą z Wiednia przez Kraków, Lwów, Płoskirów, do Kijowa i Odessy. Linia liczyła ok. 1600 km długości, a inicjatorem i kierownikiem jej był austriacki pilot wojskowy A. R. Marwil. Początkowo przewozy obejmowały pocztę wojskową, a od 31 marca 1918 roku zakres obsługi rozszerzono również na pocztę cywilną. Poczta lotnicza obejmowała jedynie listy i kartki pocztowe. Znaczne nasilenie przewozów notowano między Wiedniem, Krakowem i Lwowem. Punktami nadawczymi i odbiorczymi były miasta etapowe linii powietrznej. Przesyłki lotnicze doręczano bardzo sprawnie przy pomocy specjalnych posłańców w kilka godzin po wylądowaniu samolotu. W związku z tym czas doręczania poczty skrócono co najmniej o dwa dni. Samolot bowiem przebywał drogę Wiedeń — Kraków — Lwów w ciągu 3,5 godz., podczas gdy pociąg jechał 17 godzin. Przesyłki poczty lotniczej frankowano specjalnymi znaczkami z nadrukiem „Flugpost". Trzeba dodać, że były to pierwsze znaczki poczty lotniczej, jakie wypuszczono w obieg na ziemiach polskich. Komunikacja lotnicza odbywała się do chwili rozpadu monarchii austro-węgierskiej, a więc do końca października 1918 roku. Linię obsługiwały obok już wspomnianych „Albatrosów" — „Brandenburgi" i „Rumplery". Wszystkie wymienione powyżej maszyny były dwumiejscowymi dwupłatami o konstrukcji drewnianej. Moc zainstalowanych silników w zależności od wersji płatowca wahała się od 160 do 260 KM.

LITERÓWKA

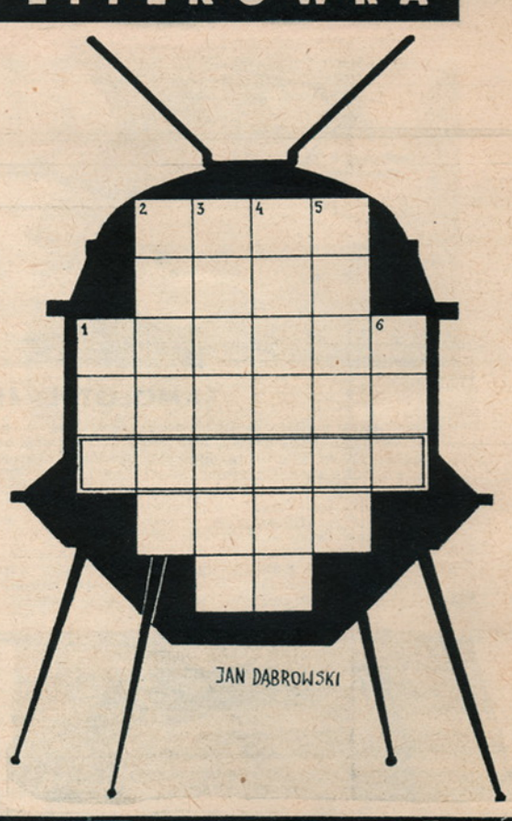
W diagram należy wpisać pionowo 6 wyrazów, których znaczenie podane jest niżej. Litery, które znajdują się w oznaczonym poziomym rzędzie dadzą rozwiązanie.

Wyrazy pomocnicze: 1 — część silnika, 2 — część samolotu, zwykle mieści załogę, ładunek i większość urządzeń, 3 — nazwa terenowej bazy amerykańskiego wojskowego lotnictwa transportowego MAC na Florydzie, 4 — pilot NRF zwyciężył na szybowcowych mistrzostwach w Afryce Południowej w 1966 roku, 5 — imię jednego z trzech kosmonautów amerykańskich, którzy ponieśli śmierć w kabinie statku „Apollo", 6 — zbiornik paliwa.

Opracował: **Jan Dąbrowski**

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do dnia 1 lipca br. rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach z dopiskiem „Literówka".**



LEKARZ ODPOWIADA

CZESŁAW WODECKI, Gorzyce, pow. Wodzisław. Istotne osłabienie słuchu uchwycone audiometrycznie i skrócenie kończyny jest przeciwskazaniem do służby w powietrzu. Praca pilota wymaga dobrego stanu zdrowia. W przeciwnym wypadku może doprowadzić do ciężkich następstw. Stawiane wymagania kandydatowi wynikają z bezpieczeństw lotów. Radzimy więc zapisać się na studia wyższe.

M. RUDEK, Jarosław. Nadciśnienie tętnicze występuje jako objaw przejściowy przy wysiłkach fizycznych i w wyniku stanów emocjonalnych. Jako objaw stały nadciśnienie występuje przy niektórych schorzeniach organizmu jak na przykład chorobie nerek, zaburzeniach wewnątrzwydzielniczych. Istotną przyczyną nadciśnienia choroby nadciśnieniowej jest wzrost oporów na obwodzie, wywołany skurczem drobnych tętnic. W ostatnich latach okresowe badania kandydatów wykazały wzrost występowania nadciśnienia tętniczego u młodzieży. U młodocianych nadciśnienie można podzielić na trzy postacie: objawowe, chwiejne i utrwalone. Objawowe jest zależne od czynników emocjonalnych, przejawia się przeważnie przyspieszeniem czynności serca podwyższeniem ciśnienia skurczowego. Nadciśnienie chwiejne może być niekiedy psychogenne. W leczeniu stosuje się ograniczenia dietetyczne (unikanie nadwagi ciała) środki uspokajające, alkaloidy rauwolfii i leki moczopędne. Nadciśnienie utrwalone u młodocianych jest praktycznie zawsze wtórne, przyczyną jest obustronne zapalenie kłębków nerkowych, niekiedy wrodzone wady serca i naczyń lub zaburzenia endokrynalne albo zmiany w centralnym układzie nerwowym. Leczenie tej postaci zasadniczo pokrywa się z ogólnie znanymi metodami leczenia utrwalonego nadciśnienia u dorosłych. Nadciśnienie u kolegi może być przemijające. Można się starać na komisji lotniczo-lekarskiej o ponowne przebadanie. Ważny jest dobry stan psychofizyczny.

dr. med. H. KLIMEK

BIULETYN AEROKLUBU PRL nr 421

Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej zatwierdził następujące wyczyny jako rekordy krajowe:

KLASA F-2A (nr 27 modele latające)
Prędkość lotu modelu prędkiego na uwięzi w kat. I z silnikiem do 2,5 cm³ w obwodzie zamkniętym
Andrzej Rachwał — (Aeroklub Śląski) Sosnowiec, dnia 24 maja 1966 r. 218,18 km/h

KLASA F-3C (nr 20 modele latające)
Długotrwałość lotu modelu samolotu zdalnie kierowanego
Wiesław Schier — (Aeroklub Warszawski) Lisie Kąty, dnia 27 lipca 1966 roku 55 min. 56 s

KLASA F-3C (nr 22 modele latające)
Wysokość lotu modelu samolotu zdalnie kierowanego
Wiesław Schier — (Aeroklub Warszawski) Warszawa, dnia 29 lipca 1966 roku 650 m

KLASA G-I (skoki spadochronowe pojedyncze)
Celność skoku z wysokości 2000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu — Dzień 11.02.1967
Ryszard Kuś — (Aeroklub Wrocławski) Wrocław, dnia 0,57 m

REKORD KOBIECY
KLASA G-I (skoki spadochronowe pojedyncze)
Celność skoku z wysokości 2000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu — Dzień 11.02.1967
Anna Kwaśnik — (Aeroklub Wrocławski) Wrocław, dnia 1,10 m

KLASA G-II (skoki spadochronowe grupowe)
Celność skoku z wysokości 2000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu — Dzień
Janusz Osiecki, Wojciech Soleżyński, Ryszard Kuś (Aeroklub Wrocławski) Wrocław, dnia 11.02.67 1,59 m

Celność skoku z wysokości 2000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu — Dzień
Grupa — 5
Janusz Osiecki, Wojciech Soleżyński, Ryszard Olszowy, Ryszard Kuś, Anna Kwaśnik (Aeroklub Wrocławski) Wrocław, dnia 11.02.1967 1,15 m

SEKRETARZ GENERALNY AEROKLUBU PRL
płk pil. mgr Arnold Juniter

WKŁ
WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-61

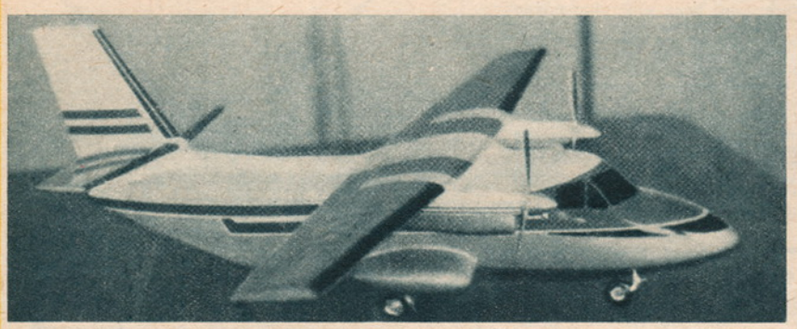
„SKRZYDLATA POLSKA"
Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale—FAI

Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

Redaguje Zespół: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 4308 T-58

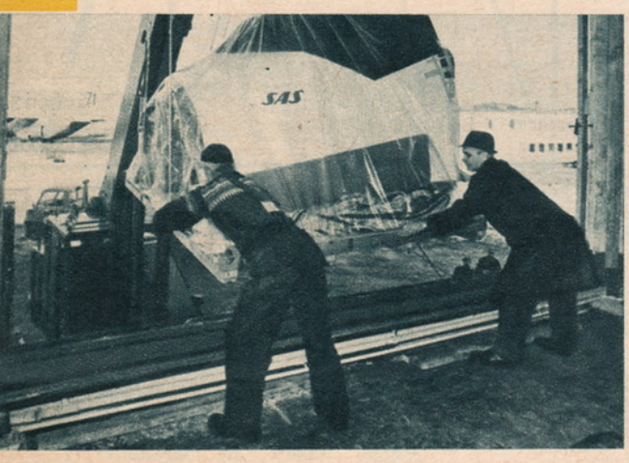
RAKIETA PO ŚWIECIE



SAMOLOT L-410

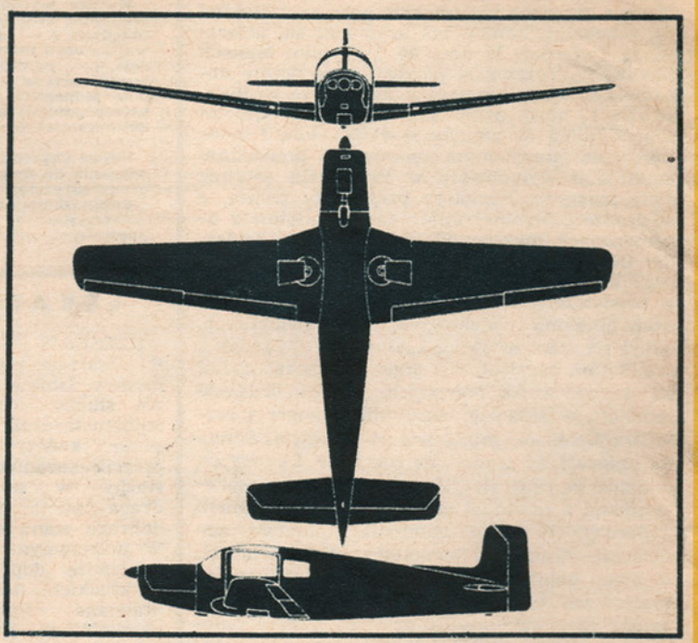
Model najnowszego 2-silnikowego samolotu dyspozycyjno-pasażerskiego CSRS opracowanego przez zespół inż. Syrovy i oznaczonego L-410. Ma być wystawiony na tegorocznym Międzynarodowym Salonie Lotniczym i Astronautycznym w Paryżu. 2 silniki turbośmigłowe M-601 konstrukcji CSRS o mocy 700 KM każdy, ze śmigłami V-508. Przewiduje się zastosowanie silników francuskich „Astazou-XII" (670 KM).

Rozpiętość — 17,1 m, pow. nośna — 32,5 m², wydłużenie — 9. Ciężar własny — 2 900 kG, całkowity — 5 200 kG, użyteczny — 2 300 kG. Zapas paliwa — 1 120 l (w 6 zbiornikach w płacie). Prędkość przelotowa — 350 km/h (3 000 m), zasięg — 600 do 1 200 km, pułap — 8 000 m, wznoszenie — 8 m/s, wznoszenie z 1 silnikiem — 2 m/s. L-410 ma przewozić 15 pasażerów i 2 osoby załogi. Podwozie i klapy o napędzie hydraulicznym. Przewidywany oblot — w 1968 r.



SYMULATOR LOTU

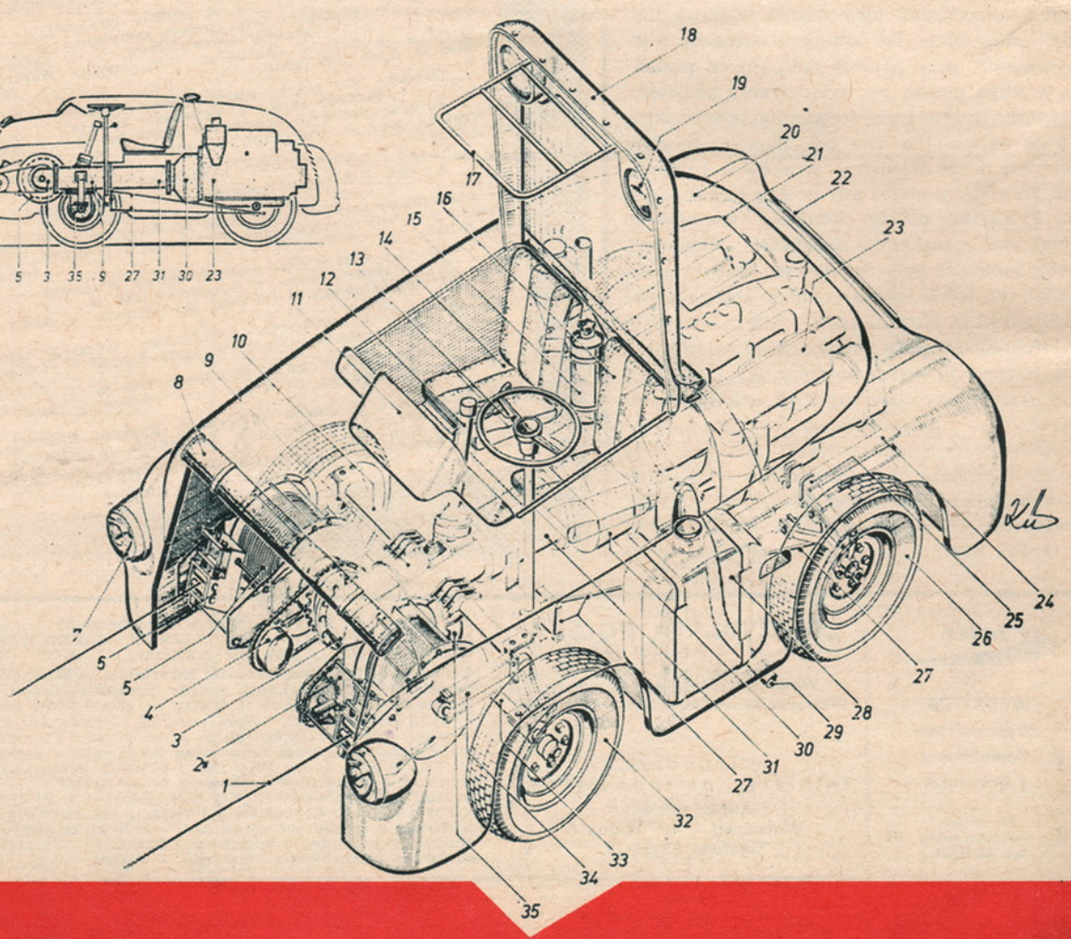
Skandynawskie linie lotnicze SAS otrzymały symulator lotu do treningu załóg odrzutowców pasażerskich Douglas DC-8. Cały przód samolotu - symulatora zostanie umieszczony w szkole lotniczej. Komputer elektroniczny może obsługiwać dwa symulatory. Cena symulatora wraz z komputerem — 1,6 miliona dolarów.



SAMOLOT TURYSTYCZNY LIBIS KB—11 „BRANKO"

Jugosłowiański 4-miejscowy samolot turystyczny oblatany w grudniu 1959 r., a następnie produkowany seryjnie. Konstrukcja metalowa. Profil płata — NACA 3415 i USA 35B. Podwozie wciągane 3-kołowe. Silnik — Lycoming 0-435-I o mocy 185 KM. Rozpiętość — 10,6 m, długość — 8,22 m, pow. nośna — 14,5 m². Ciężar własny — 905 kG, całkowity — 1 400 kG. Prędkość max. — 265 km/h, przelotowa — 245 km/h, pułap — 4 100 m, długość startu — 220 m, lądowanie znad przeszkody 15 m — 375 m, zasięg max. — 950 km.

SAMOJEZDNA WYCIĄGARKA SZYBOWCOWA „HERKULES – III



Przekrój perspektywiczny pokazuje znaną samojezdną wyciągarkę szybowcową CSRS. Jest ona przystosowana do holowania szybowców o ciężarze do 500 kG. Napęd: 8-cylindrowy, chłodzony powietrzem, silnik wysokoprężny Tatra T-108-4 o mocy max. 134 KM przy 2 000 obr/min i mocy trwałej 92 KM przy 1 500 obr/min. Zużycie paliwa — 190 G/KM/h. Konstrukcja metalowa. Długość — 3,34 m, szerokość — 1,82 m, wysokość — 1,5 m. Ciężar własny — 2 300 kG. Prędkość max. — 15 km/h.

Oznaczenia: 1 — lina holownicza, 2 — ławeta, 3 — przekładnia windy, 4 — przekładnia obiegowa z napędem łańcuchowym, 5 — bęben linowy, 6 — prowadnica liny, 7 — reflektor, 8 — pokrywa przednia, 9 — rozrząd, 10 — rura nośna, 11 — tablica przyrządów, 12 — dźwignia skrzyni biegów, 13 — kierownica, 14 — fotel startowy, 15 — gaśnica, 16 — fotel kierowcy, 17 — rama ochronna, 18 — pokrywa, 19 — reflektor startowy, 20 — osłona silnika, 21 — wziernik obsługi, 22 — szczeliny chłodzące, 23 — silnik T-108, 24 — rama silnika, 25 — amortyzator, 26 — tylne koła skrętne, 27 — drążek kierowniczy, 28 — zbiornik paliwa, 29 — rura wydechowa, 30 — sprzęgło cieczowe, 31 — łącznik, 32 — koła napędowe, 33 — wał napędowy, 34 — łoże bębna linowego, 35 — mechanizm różnicowy. Rys. „Aero-Sport".